

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID



DOCTORADO EN NEUROCIENCIA UAM

**Características sociodemográficas, clínicas y
psicométricas de una población de individuos que
intentan el suicidio**

TESIS DOCTORAL

AUTOR: PAULA ARTIEDA URRUTIA

DIRECTOR: HILARIO BLASCO FONTECILLA

CODIRECTOR: DAVID DELGADO GÓMEZ

AFILIACIÓN: C.S.M. de Ciudad Lineal. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Calle Dr. Cirajas 20, 28027, Madrid.

Madrid 2 de Mayo del 2017

HILARIO BLASCO FONTECILLA, PROFESOR ASOCIADO DE PSIQUIATRÍA DE LA UAM
Y PSIQUIATRA ADJUNTO DEL HOSPITAL PUERTA DE HIERRO DE MAJADAHONDA

Y

DAVID DELGADO GÓMEZ, PROFESOR VISITANTE DEL DEPARTAMENTO DE
ESTADÍSTICA DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

HACEN CONSTAR: Que Dña. **Paula Artieda Urrutia** ha realizado bajo nuestra
dirección los trabajos correspondientes a la Tesis Doctoral
titulada “Características sociodemográficas, clínicas y
psicométricas de una población de individuos que intentan el
suicidio”. Consideramos que dichos trabajos han sido
ejecutados satisfactoriamente, y una vez revisados
manifestamos nuestra conformidad con la presentación de esta
tesis para ser juzgada.

Para que conste y surta los efectos oportunos, lo firmamos en Madrid, a 8 de Mayo
de 2017.

Fdo: Hilario Blasco Fontecilla

Fdo: David Delgado Gómez

A Jorge.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

La realización de esta tesis recibió el apoyo del CIBERSAM para desarrollar una escala capaz de predecir comportamientos suicidas. Convocatoria 2012 de ayudas del BICIBERSAM para proyectos de investigación. Título del proyecto: “La Escala de Personalidad y acontecimientos vitales (PAV): una nueva escala para estimar el riesgo de suicidio”. Grupo: Saiz Ruiz, Investigador Principal: Hilario Blasco. La S-PAV será incluida en el "Banco de Instrumentos" del CIBERSAM.

La Doctoranda obtuvo una financiación competitiva de la IDIPHIM (<http://www.investigacionpuertadehierro.com/>) dentro de las ayudas concedidas por la Fundación para la investigación biomédica del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda en el año 2013 dentro del programa de ayudas emergentes en el subprograma de ayudas a investigadores predoctorales en formación. Título del Proyecto: “La escala de personalidad y acontecimientos vitales (PAV): una nueva escala para estimar el riesgo de suicidio”. Dicha ayuda se percibió del 1 de junio del 2013 hasta el 5 de marzo del 2014.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a mis directores de tesis Hilario Blasco Fontecilla y David Delgado Gómez por el tiempo y esfuerzo que altruistamente han dedicado a formarme y ayudarme en todo lo que necesitaba, porque desde que los conozco la disponibilidad ha sido completa e inmediata y su simpatía, cercanía y principalmente positividad han hecho posible que este trabajo saliese adelante.

Gracias al Dr. Avendaño por facilitarnos la posibilidad de realizar este trabajo en su programa y mostrarse siempre accesible.

No podría presentar esta tesis sin la colaboración del Servicio de Psiquiatría del Hospital Puerta de Hierro, fundamentalmente de los increíbles residentes con los que coincidí en aquellos meses, por su ayuda y participación en el proyecto y su cálida acogida a nivel personal.

No puedo dejar de mentar al Servicio de Psiquiatría del Hospital Ramón y Cajal, por ser la cuna en donde nos hemos formado como psiquiatras tanto mi director, el Dr. Blasco, como yo misma, porque sin ese nexo de unión nuestros caminos no se hubieran cruzado. Gracias a mis jefes Jerónimo Saiz y Pedro Rodríguez por apostar por mí y dejarme formar parte de este maravilloso equipo. A mis compañeros, por su apoyo y compañerismo, porque el trabajo diario es mejor gracias a su presencia.

A continuación me gustaría mencionar a las instituciones que han hecho posible económicamente este proyecto. A la Fundación de Investigación Puerta de Hierro por apoyar a los equipos emergentes de investigación, por apostar por la psiquiatría en general y por nosotros en particular. Al CIBERSAM por darnos ese pequeño empujón económico que fue suficiente para iniciar el proyecto.

Gracias a mis padres, que siempre han estado ahí. A mi padre, porque me ha transmitido desde pequeña el amor a la Medicina y sobre todo me ha hecho ver la importancia de la investigación como parte necesaria de esta profesión. A mi madre, porque da antes de que se lo pidas, apoyando el desarrollo de todos los proyectos en los que me involucro.

A mi hermano Juan, por complementar mis decisiones con su visión pragmática de la vida.

A Rosa, por las tardes que ha pasado con Gonzalo para que pueda escribir esta tesis.

Agradecimientos

Quiero hacer una mención especial a mi marido Jorge porque no pude elegir mejor compañero de vida, por apoyarme y comprenderme, por considerar y tratar mis proyectos como propios. A mi hijo Gonzalo porque ha sido el punto de inflexión en mi vida haciéndome ver lo que realmente es importante.

A todos ellos, gracias.

RESUMEN

Introducción:

El suicidio es uno de los principales problemas de salud pública mundial, suponiendo un millón de muertes anuales en el mundo. Entre los pacientes que intentan el suicidio, se han observado distintos fenotipos. Un 10% de ellos, con 5 o más intentos, podrían considerarse repetidores mayores. Es fundamental encontrar instrumentos que mejoren la clasificación de pacientes en riesgo. Con este objetivo se creó la Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (PAV).

Objetivos:

Los principales objetivos del presente trabajo son mejorar la identificación de pacientes en riesgo de realizar intentos de suicidio en situaciones donde la evaluación tiene restricciones de tiempo; la creación y evaluación de la escala PAV-D (versión dicotomizada), así como de su versión corta (S-PAV) y la caracterización de fenotipos de pacientes que intentan el suicidio, demostrando la existencia de un subgrupo con comportamiento adictivo.

Métodos:

En una muestra de 280 individuos (118 intentos de suicidio, 82 controles psiquiátricos y 80 controles sanos) se recogieron variables clínicas y sociodemográficas. La escala PAV-D se administró en todos los sujetos. En los que intentaron suicidarse se recogieron criterios modificados de dependencia suicida. Se llevó a cabo una regresión lineal escalonada para elaborar la escala S-PAV. Se aplicaron pruebas de independencia de χ^2 para evaluar las diferencias en las escalas PAV-D y S-PAV entre grupos. Se evaluaron la precisión (curvas ROC), fiabilidad (alfa de Cronbach y test-retest) y validez de las escalas (análisis factorial). Finalmente, se estudió la asociación entre los criterios de adicción suicida y la condición de repetidor mayor (test exacto de Fisher y regresión logística retrospectiva escalonada).

Resultados:

Las escalas PAV-D y S-PAV cuentan con una adecuada fiabilidad (alfa de Cronbach; 0,774 y 0,65; test-retest, 0,763 y 0,55 respectivamente), y validez. Ambas discriminan adecuadamente a los controles sanos y psiquiátricos y a los intentos de suicidio. La escala S-PAV discriminó los intentos de suicidio de los controles, con una sensibilidad

del 80% y una especificidad del 75%. No se pudo demostrar la capacidad predictiva de las escalas PAV-D y S-PAV. Los repetidores mayores cumplían con mayor frecuencia criterios de dependencia al suicidio (OR=62,9 (6,4-615)).

Discusión:

La escala S-PAV es un instrumento útil y preciso para calcular el riesgo de conducta suicida en centros asistenciales donde escasea el tiempo. La escala PAV-D tiene unas características psicométricas aceptables aunque su versión corta puede contar con mayor utilidad por su brevedad y facilidad de aplicación. Los repetidores mayores cumplen los criterios de adicción para la conducta suicida, concepto que se discute y que podría tener utilidad operativa y terapéutica.

ABSTRACT

Introduction:

Suicide is a major public health concern. It is estimated that about 1 million people will suicide each year in the world. Among patients attempting suicide, different phenotypes have been observed. Major repeaters (individuals with ≥ 5 lifetime suicide attempts) represent approximately 10% of all suicide attempters. It is essential to find instruments that improve the classification of patients at risk. The Personality and life events scale (PLE or PAV) was created with that objective.

Objectives:

The main objectives of the present work are to improve the identification of patients at risk for suicide attempts in situations where the assessment has time constraints; the creation and evaluation of the PAV-D scale, as well as its short version (S-PAV) and the characterization of phenotypes of patients attempting suicide, demonstrating the existence of a subgroup with addictive behavior.

Methods:

In a sample of 280 individuals (118 suicide attempters, 82 psychiatric controls and 80 healthy controls), clinical and sociodemographic variables were collected. The PAV-D scale was administered in all subjects. In those who attempted suicide, modified criteria of suicide dependence were collected. A stepwise linear regression with

backward variable selection was conducted to build the S-PAV scale. χ^2 independence tests were applied to evaluate differences in the PAV-D and S-PAV scales between groups. Accuracy (ROC curves), reliability (Cronbach's alpha and test-retest) and validity of the scales (factorial analysis) were assessed. Finally, we studied the association between suicide addiction criteria and the condition of being major repeater (Fisher's exact test and backward stepwise logistic regression model).

Results:

The PAV-D and S-PAV scales have adequate reliability (Cronbach's alpha; 0,774 and 0,65; test-retest, 0,763 and 0,55 respectively), and validity. Both scales adequately discriminate between healthy and psychiatric controls and suicide attempts. The S-PAV scale discriminated suicide attempters from controls, with a sensitivity of 80% and a specificity of 75%. The predictive capacity of the PAV-D and S-PAV scales could not be demonstrated. Major repeaters met significantly higher frequency of criteria for dependence on suicidal behavior (OR=62,9 (6.4-615)).

Conclusion:

The S-PAV scale is a useful and accurate tool to calculate the risk of suicidal behavior in healthcare facilities where time is scarce. The PAV-D scale has acceptable psychometric characteristics although its short version may be more useful because of its brevity and ease of application. Major repeaters meet criteria for addiction for suicidal behavior, a concept that is discussed and that could have operational and therapeutic utility.

LISTADO DE ABREVIATURAS

5-HIAA – Ácido 5-hidroxiindolacético.

5-HT – Serotonina.

5-HT2 – Receptor de Serotonina tipo 2.

5-HTT – Gen de la Proteína Transportadora de Serotonina.

a.C – Antes de Cristo.

ACTH – Hormona Adrenocorticotropa.

AHV – Ácido Homovalínico.

ANOVA – Análisis de la Varianza.

APA – *American Psychiatric Association*.

ATV – Área Tegmental Ventral.

AUC – Área Bajo la Curva.

BDI – *Beck Depression Inventory*.

BGHA - *Brown-Goodwin Lifetime History of Aggression*.

BHS – *Beck Hopelessness Scale*.

BIS – *Barratt Impulsiveness Scale*.

BIS-11 – *Barratt Impulsiveness Scale*, Versión 11.

BSS – *Beck Scale for Suicide Ideation*.

BSI – *Brief Symptoms Inventory*.

CAGE – *Cut-down, Annoyed, Guilty, Eye-opener*.

C-CASA – *Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment*.

CDC – Centro para el Control de Enfermedades.

CI – Intervalo de Confianza.

CIE-10 – Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Edición.

CRH – Hormona Liberadora de Hormona Adrenocorticotropa.

C-SSRS – *Columbia-Suicide Severity Rating Scale*.

D2 – Receptor de Dopamina tipo 2.

D3 – Receptor de Dopamina tipo 3.

DAST-10 – *Drug Abuse Screening Test*.

d.C – Después de Cristo.

DSM-IV – Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales, Cuarta Edición.

DSM-IV-TR – Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales, Cuarta Edición, Texto Revisado.

DSM-5 – Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales, Quinta Edición.

eC-SSRS – *electronic Columbia-Suicide Severity Rating Scale*.

EDCM – Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte.

E.E.U.U. – Estados Unidos de América.

ERRS – *Edinburgh Risk of Repetition Scale*.

ESEMeD - *European Study of the Epidemiology of Mental Disorders*.

FDA – *Food and Drug Administration*.

GSI – *Global Severity Index*.

HDRS – *Hamilton Depression Rating Scale*.

HHA – Hipotalámico-hipofisario-adrenal.

IAT – *Implicit Association Test*.

Listado de Abreviaturas

IML – Instituto de Medicina Legal.

INE – Instituto Nacional de Estadística.

IPDE-SQ - *International Personality Disorder Evaluation Screening Questionnaire.*

KMO – Kaiser-Meyer-Olkin.

LCR – Líquido Cefalorraquídeo.

LCU – *Life Change Units.*

LRS – *Lethality Rating Scale.*

LSARS – *Lethality of Suicide Attempt Rating Scale.*

MAO-A – Gen de la Monoamino Oxidasa A.

MHPG - 3-Metoxi-4-Hidroxi-Fenilglicol.

MINI – *Mini-International Neuropsychiatric Interview.*

MMRW – *Morbidity and Mortality Weekly Report.*

mRNA – Ácido Ribonucleico mensajero.

MSHR – *Manchester Self Harm Rule.*

MSPS – *Modified SAD PERSONS Scale.*

mSSI – *modified Scale for Suicide Ideation.*

NEW – *High-Risk Construct Scale.*

NICE – *National Institute for Health and Care Excellence.*

OCDS – *Operational Criteria for the Determination of Suicide.*

OMS – Organización Mundial de la Salud.

OR – *Odds Ratio.*

PAV – Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales.

PAV-D – Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales dicotomizada

- PLE** – *The Personality and Life events Scale*
- POMC** – Proopiomelanocortina.
- RAN** – Refuerzo Automático Negativo.
- RAP** – Refuerzo Automático Positivo.
- RESH** – *Repeated Episodes of Self-Harm score.*
- RFLI** – *Reasons for Living Inventory.*
- ROC** – Característica Operativa del Receptor.
- RRRS** – *Risk-Rescue Rating Scale.*
- RSN** – Refuerzo Social Negativo.
- RSP** – Refuerzo Social Positivo.
- SBQ** – *Suicide Behaviors Questionnaire.*
- SBQ-r** – *Suicide Behaviors Questionnaire*, versión revisada.
- SCL-90-R** – *Symptom Checklist 90 revised.*
- SD** – Desviación Estándar.
- SIQ** – *Suicidal Ideation Questionnaire.*
- SIS** – *Suicide Intent Scale.*
- S-PAV** – Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales, versión abreviada.
- S-PLE** – *The Short version of the Personality and Life events Scale*
- SPS** – *Suicide Probability Scale.*
- SPS** – *SAD PERSONS Scale.*
- SPSS** – *Statistical Package for the Social Sciences.*
- SRI-25** – *Suicide Resilience Inventory 25.*
- SRRS** – *Holmes and Rahe Social Readjustment Rating Scale.*

SSHR - *Södersjukhuset Self-Harm Rule.*

SSI – *Scale for Suicide Ideation.*

SSI-W – *Scale for Suicide Ideation-Worst.*

SUAS – *Suicide Assessment Scale.*

TCC – Terapia Cognitivo-Conductual.

TDAH – Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

TEPT – Trastorno de Estrés Post-Traumático.

TLP – Trastorno Límite de Personalidad.

TOC – Trastorno Obsesivo-Compulsivo.

TPH – Triptófano Hidroxilasa.

VASA – *Violence and Suicide Assessment form.*

VIH/SIDA – Virus de Inmunodeficiencia Humana/Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

VHA – *Veterans Health Administration.*

VPN – Valor Predictivo Negativo.

VPP – Valor Predictivo Positivo.

WHO – *World Health Organization.*

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones de suicidio.	14
Tabla 2. Términos usados para referirse a la conducta suicida.....	16
Tabla 3. Eje 1 de la escala multiaxial de Maris.....	19
Tabla 4. Criterios operativos para la certificación de conductas suicidas de Diekstra.....	20
Tabla 5. La conducta relacionada con el suicidio.....	21
Tabla 6. Terminología de las conductas suicidas según O'Carroll et al.....	22
Tabla 7. Nomenclatura de la conducta suicida según Silverman.....	25
Tabla 8. Representación esquemática de conductas relacionadas con suicidio según Silverman.....	26
Tabla 9. Factores protectores de la conducta suicida.....	71
Tabla 10. Origen de cada ítem de la escala PAV-D.....	97
Tabla 11. Criterios de inclusión y exclusión de los 3 grupos.....	104
Tabla 12. Material utilizado en cada grupo.....	106
Tabla 13. Comparativa de variables sociodemográficas entre los diferentes grupos.....	116
Tabla 14. Comparación entre características clínicas entre grupo de pacientes con intentos de suicidio y grupo de controles psiquiátricos.....	116
Tabla 15. Diferencia de respuesta de cada ítem entre pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos.....	118
Tabla 16. Factores de carga individuales de la PAV-D para la solución de tres factores y las subescalas secundarias.....	120
Tabla 17. Comparativa entre pacientes con intentos de suicidio (n=61), controles psiquiátricos (n=57) y controles sanos (n=64) de las variables sociodemográficas.....	123

Tabla 18. Comparativa de los pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos en los trastornos psiquiátricos (Escala MINI).....	124
Tabla 19. Comparativa de los pacientes con intentos de suicidio (n=61), controles psiquiátricos (n=57), y controles sanos (n=64) en los ítems de la escala PAV-D.....	125
Tabla 20. Matriz de confusión.....	127
Tabla 21. Análisis factorial y ponderaciones de la escala S-PAV.....	128
Tabla 22. Comparativa entre los casos con reintentos de suicidio (n=24) y sin reintentos (n=82) de las variables sociodemográficas.....	129
Tabla 23. Comparativa entre los casos con reintentos de suicidio durante el primer año y sin reintentos de suicidio de las variables clínicas.....	130
Tabla 24. Características de los repetidores mayores vs. los no repetidores mayores usando los criterios modificados de dependencia de la conducta suicida.....	132
Tabla 25. Comparación de los repetidores mayores vs. los repetidores no mayores: características sociodemográficas.....	133
Tabla 26. Comparación de repetidores mayores vs. repetidores no mayores: características clínicas.....	134
Tabla 27. Modelo de regresión logística retrospectiva escalonada para repetidores mayores.....	135
Tabla 28. Criterios para la dependencia de la adicción suicida.....	150

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de la conducta suicida.....	17
Figura 2. Tasas de suicidio ajustadas por edades (ambos sexos) OMS 2012.....	29
Figura 3. Tasas de mortalidad por suicidio por 100.000 habitantes, 2012.....	30
Figura 4. Muertes por suicidio en España datos de INE.....	32
Figura 5. Autolesiones no fatales en Estados Unidos.....	33
Figura 6. Representación gráfica del porcentaje de cada conducta suicida y los recursos sanitarios donde los individuos realizan seguimiento.....	34
Figura 7. Modelo de fuerzas “contrabalanceadas” de la conducta suicida y violenta.....	35
Figura 8. Modelo clínico-bioquímico de 4 vías.....	36
Figura 9. Modelo estrés-diátesis del suicidio.....	38
Figura 10. Transmisión familiar en la aparición temprana de la conducta suicida.....	39
Figura 11. Modelo de Turecki de las conductas suicidas.....	40
Figura 12. Tasas anuales de suicidio según razas. Figura modificada de <i>Centers of Disease Control and Prevention</i> , 2011.....	46
Figura 13. <i>Scree plot</i> para el análisis factorial por ejes principales.	119
Figura 14. Curva ROC de la escala PAV para discriminar entre el grupo de pacientes con intentos de suicidio y controles médicos.....	122
Figura 15. Curva ROC que discrimina entre el grupo de pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos.....	122
Figura 16 . Curva ROC de la escala S-PAV para discriminación de diferentes comparaciones pareadas.....	127

Figura 17. Porcentaje de reintentos durante el primer año de seguimiento.....	131
Figura 18. Representación gráfica de los supuestos mecanismos que subyacen a la adicción del comportamiento suicida.....	156

ÍNDICE DEL PREFACIO

DECLARACIÓN DE LOS DIRECTORES.....	III
DEDICATORIA.....	V
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	VII
AGRADECIMIENTOS.....	IX
RESUMEN.....	XI
LISTADO DE ABREVIATURAS.....	XV
LISTA DE TABLAS.....	XXI
LISTA DE FIGURAS.....	XXIII

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	9
2.1. TERMINOLOGÍA DE LA CONDUCTA SUICIDA.....	9
2.1.1. Definiciones históricas del suicidio	9
2.1.2. Conceptualización y clasificación	15
2.2. EPIDEMIOLOGÍA.....	27
2.3. MODELOS EXPLICATIVOS DE LA CONDUCTA SUICIDA	34
2.3.1. Modelo de las fuerzas “contrabalanceadas”	35
2.3.2. Modelo clínico-bioquímico de 4 vías.....	36
2.3.3. Modelo de estrés-diátesis del suicidio.....	37
2.3.4. Aportaciones teóricas actuales.....	40
2.4. FACTORES DE RIESGO DE LA CONDUCTA SUICIDA	42
2.4.1. Factores sociodemográficos del riesgo suicida	42
2.4.2. Factores clínicos del riesgo suicida.....	52
2.4.3. Otros factores clínicos del riesgo suicida	62
2.4.4. Marcadores neurobiológicos y genéticos del riesgo suicida.....	64
2.5. FACTORES DE PROTECCIÓN DE LA CONDUCTA SUICIDA.....	70
2.6. ESTUDIOS DE CLASIFICACIÓN DE LA CONDUCTA SUICIDA	71
2.6.1. Estudios de conducta suicida mediante escalas.....	73
2.6.2. Escala PAV (de personalidad y acontecimientos vitales) o PLE (<i>personality and life events</i>).....	92
2.7. CONOCIMIENTOS PREVIOS SOBRE LA ADICCIÓN AL SUICIDIO	98
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	101
3.1. OBJETIVOS.....	101
3.1.1. Principal.....	101
3.1.2. Específicos	101
3.2. HIPÓTESIS	102
4. MATERIAL Y MÉTODOS.....	103
4.1. GENERAL.....	103
4.1.1. Procedimiento y recogida de datos.....	103
4.1.2. Protocolo de evaluación (ver Anexo I)	107
4.2. CREACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ESCALA PAV-D	108
4.2.1. Procedimiento y recogida de la muestra	108
4.2.2. Instrumentos de medición.....	108
4.2.3. Análisis estadístico.....	109
4.3. CREACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ESCALA PAV-D CORTA (versión abreviada de la PAV-D)	110
4.3.1. Procedimiento y muestra	110
4.3.2. Instrumentos de medida.....	111
4.3.3. Análisis estadístico.....	111
4.4. CAPACIDAD PREDICTIVA DE LA ESCALA PAV-D Y LA VERSIÓN BREVE DE LA PAV-D: S-PAV.	113
4.4.1. Procedimiento y muestra	113
4.4.2. Instrumentos de medida.....	113
4.4.3. Análisis estadístico.....	113
4.5. ADICCIÓN AL SUICIDIO POR PARTE DE LOS REPETIDORES MAYORES:....	114
4.5.1. Procedimiento y muestra	114
4.5.2. Instrumentos de medida.....	114
4.5.3. Análisis estadístico.....	114

5. RESULTADOS	115
5.1. Estadística descriptiva, propiedades psicométricas y evaluación de la Escala PAV-D.....	115
5.1.1. Características de la muestra.....	115
5.1.2. Fiabilidad.....	117
5.1.3. Validez	117
5.2. ESCALA CORTA PAV : S-PAV.....	123
5.2.1. Características de la muestra.....	123
5.2.2. Pruebas de independencia Chi-Cuadrado.....	124
5.2.3. Selección de la cuestión retrospectiva escalonada	126
5.2.4. Análisis de característica operativa del receptor (curva ROC)	126
5.2.5. Propiedades psicométricas	128
5.2.6. Escala propuesta	128
5.3. PREDICCIÓN DEL RIESGO DE REINTENTO SUICIDA UTILIZANDO LA PAV Y LA S-PAV.....	129
5.4. ADICCIÓN A LOS INTENTOS DE SUICIDIO.....	131
6. DISCUSIÓN	137
6.1. LA ESCALA PAV-D.....	137
6.1.1. Discusión de los hallazgos.....	137
6.1.2. Limitaciones.....	140
6.2. VERSIÓN BREVE DE LA PAV-D: LA ESCALA S-PAV	140
6.2.1. Discusión de los hallazgos.....	140
6.2.2. Limitaciones.....	143
6.3. CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS ESCALAS PAV-D y S-PAV.	143
6.3.1. Discusión de los hallazgos.....	143
6.3.2. Limitaciones.....	149
6.4. ADICCIÓN SUICIDA.....	149
6.4.1. Conceptualización	149
6.4.2. Posibles mecanismos fisiopatológicos.....	156
6.4.3. Puntos fuertes y limitaciones	161
7. CONCLUSIONES GENERALES	163
8. BIBLIOGRAFÍA.....	165
9. ANEXOS.....	217
9.1. ANEXO 1. PROTOCOLO ADMINISTRADO A LOS PACIENTES CON INTENTO DE SUICIDIO.	217
9.2. ANEXO 2. ESCALAS UTILIZADAS PARA LA CREACIÓN DE LA ESCALA PAV.....	264
9.3. ANEXO 3. PREMIO POSTER EN CONGRESO ENCUENTROS EN PSIQUIATRÍA, 2015.....	271
9.4. ANEXO 4. ARTÍCULOS PUBLICADOS.....	272

1. INTRODUCCIÓN

El suicidio es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la mortalidad anual en el mundo debida al suicidio es mayor que la causada por las guerras o cualquier otro tipo de violencia (1). Se estima que aproximadamente 1 millón de personas al año mueren en el mundo a causa del suicidio y 43.000 en Estados Unidos en el año 2014 (2). El suicidio representa una mortalidad global de 16 por 100.000 habitantes (3). Es la tercera causa de muerte entre jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y 44 años en el mundo (3). Asimismo, su impacto económico es muy notorio, con cifras de coste de hasta 33.000 millones de dólares en Estados Unidos (4), y una pérdida de productividad de hasta 11.800 millones de dólares anuales (5). Además, las tasas de suicidio han aumentado en un 60% a nivel mundial en los últimos 45 años (3). Se estima que éstas, y por consiguiente su coste, puedan seguir aumentando en las próximas décadas (6).

Debido a la importancia creciente del comportamiento suicida, se han ido elaborando diferentes estrategias preventivas, dirigidas a disminuir la incidencia y prevalencia de los comportamientos suicidas. En los últimos años, se han ido desarrollando programas para la prevención del suicidio, habiendo demostrado algunos de ellos su eficacia (7). Para la prevención del suicidio tenemos dos estrategias globales:

1) Prevenir lo predecible: aunque por definición no se puede predecir el suicidio consumado, se puede mejorar mucho en la detección de los sujetos en riesgo de presentar conductas suicidas y dirigir programas específicos de tratamiento a esas poblaciones (8). Así, se sabe que la terapia cognitivo-conductual en pacientes con alto riesgo suicida reduce las tasas en hasta un 25% (9). Para poder aplicar estos programas de tratamiento solo a los sujetos con riesgo de suicidio es esencial un adecuado sistema de detección de los mismos (10). Así, se conocen diversas características clínicas y sociodemográficas que se han asociado con mayor riesgo de suicidio (11). Entre ellos, probablemente el indicador más importante de riesgo es el haber protagonizado un intento autolítico previo (12). Otros factores a tener en cuenta son los antecedentes familiares (13), la desesperanza (14) la impulsividad y alta reactividad emocional (15,16), la anhedonia (17), la depresión (18), los trastornos de personalidad (19), la adicción al alcohol y a las drogas, la agresividad (20) y los acontecimientos vitales traumáticos (21).

2) Prevenir lo impredecible (8): se trata de estrategias de prevención globales. De hecho, el programa de prevención suicida, basado en el adecuado tratamiento de la depresión de Hampton obtuvo una reducción dramática de los suicidios. En la población de este estudio, que era una de las áreas con una muy elevada tasa de suicidio de E.E.U.U. y del mundo (89 suicidas por 100.000 individuos anuales), se consiguió pasar a una tasa de 0, es decir, a la erradicación de las muertes por suicidio, en un plazo de 10 años (2000-2009) (22). Aunque estos resultados espectaculares no se pueden generalizar, es importante que sean replicados, porque de ser así, vienen a decir que los suicidios consumados podrían ser evitados.

En relación a la primera estrategia, pese a que parece evidente la relación que todos estos factores tienen con el suicidio, muy pocos estudios se han centrado en la capacidad predictiva de los mismos. Por ello, nos es difícil en la práctica clínica habitual determinar cuáles de ellos son más trascendentes para evitar un desenlace fatal durante la evaluación del riesgo suicida. El primer estudio que midió la precisión con la que algunos factores predecían el suicidio fue el de Pokorny (23). Estos investigadores aplicaban un análisis discriminante a diversas características. Sin embargo, los resultados de sensibilidad, especificidad y precisión fueron bajos con valores menores de 70%. Años después, otro estudio llevado a cabo por Hendin, en el que usó distintas variables, mejoró estos resultados con una precisión de 71,67%, una especificidad de 74% y una sensibilidad de 60% (24). Este tipo de estudios permite encontrar conjuntos de variables que clasifiquen con más precisión a los pacientes con riesgo suicida. Sin embargo, todos los autores llegan a la misma conclusión de Pokorny: la predicción del suicidio consumado es prácticamente imposible, ya que la tasa de suicidio es demasiado baja; en otras palabras, el suicidio consumado es un suceso raro, con una frecuencia baja, y ese tipo de fenómenos son muy difíciles de predecir.

Sin embargo, los intentos de suicidio son mucho más frecuentes –entre 20 y 200 veces– que el suicidio consumado, lo que sí permitiría una mejor predicción de los sujetos que pueden intentar el suicidio. Al hilo de lo realizado por estos autores, Blasco-Fontecilla et al. (25), mediante técnicas matemáticas complejas, aportan un nuevo método para combinar los ítems más relevantes de diversas escalas y lograr nuevos cuestionarios con mejor precisión. Usando el algoritmo *Lars-en* obtuvieron un cuestionario con los 27 ítems más discriminantes en identificar riesgo suicida de las escalas *Barratt Impulsiveness Scale* versión 11 (BIS 11), *International Personality Disorder Evaluation Screening Questionnaire* (IPDE-SQ), *Brown-*

Goodwin Lifetime History of Aggression (BGHA), y *Holmes and Rahe Social Readjustment Rating Scale* (SRRS). Este cuestionario, denominado Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (PAV) o *Personality and Life Events Scale* (PLE), gracias a sus prometedoras características y sus óptimos valores de precisión, especificidad y sensibilidad (86,4%, 89,6% y 80,8% respectivamente), requería de estudios posteriores en otras muestras, motivo por el cual se simplificó la misma y se estudiaron sus propiedades psicométricas. Asimismo, pretendemos estudiar la capacidad predictiva de la escala, la creación de otra variante más corta y explorar la hipótesis de la adicción suicida.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. TERMINOLOGÍA DE LA CONDUCTA SUICIDA

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define el suicidio como *Acción o conducta que perjudica o puede perjudicar a la persona que lo realiza*. Como se observa, esta definición integra el concepto más ambiguo y genérico de conducta suicida de autoperjudicarse y no solo de autoprovocarse la muerte (26). Otras definiciones recogidas en otros diccionarios, como el Diccionario de Uso del Español de María Moliner, acotan su definición a la acción de matarse a sí mismo (27–29).

Como se observa, a partir de estos simples ejemplos, la complejidad y diversidad de los fenómenos suicidas ha llevado a confusiones y ambigüedades terminológicas empleadas en su descripción. El uso adecuado y común de la terminología es muy pertinente para evitar problemas frecuentemente encontrados en la investigación clínica en el que se homogenizan conductas diferentes. Esto supondría por tanto una mejora en los estudios de la conducta suicida y por tanto de su aplicación en la clínica para la detección y prevención de los individuos con riesgo (30).

Según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) el suicidio se clasifica en el apartado de muerte de causa externa dentro de los códigos (X60-X84)(31).

2.1.1. Definiciones históricas del suicidio

Algunos autores consideran a Sir Thomas Brown el creador del neologismo “suicide”, derivado del latín *sui* (uno mismo) y *caedere* (matar) en su obra *Religio Medici* (1642), como forma de diferenciar la violencia autoinfligida de la heteroinfligida (32). Otros otorgan esta creación a Charleton (1651). Es Fray Fernando de Ceballos quien introduce la palabra al castellano en 1772 en su obra *La falsa filosofía y el ateísmo* (29).

El suicidio ha estado presente en todas las culturas y épocas históricas. Sin embargo, la actitud social y humana ante el mismo evento ha variado notablemente en función del contexto sociocultural de la época.

La Antigüedad

Tradicionalmente, el suicidio no ha sido bien tolerado por la mayor parte de las culturas. En Mesopotamia, por ejemplo, según los mitos imperantes de aquella época, se creía que el primer hombre fue modelado con barro y sangre del dios suicida Bel. En Egipto parece que tampoco estaba condenado el suicidio. La primera nota suicida de la que se tiene conocimiento es del siglo III a.C y fue redactada por un consejero faraónico. Asimismo, la reina Cleopatra VII (69-30 a.C) se dejó morder por una víbora áspid para evitar la humillación que le esperaba en manos de su enemigo (33). En Europa, otros pueblos como los celtas, galos, hispanos o vikingos consideraban el suicidio como una opción razonable en determinados contextos como la enfermedad, la vejez o la muerte de su pareja. En Oriente, el suicidio siempre ha estado relacionado con la lealtad y el honor. En América, los mayas veneraban a Ixtab, diosa del suicidio. Como en Europa, consideraban el suicidio una elección legítima ante situaciones extremas de vergüenza, honorabilidad, etc. El continente africano era el lugar donde más condenado y rechazado estaba el suicidio. Allí se consideraba una obra de brujería, que podía despertar la ira de los antepasados. Los suicidas no eran merecedores de ser enterrados con el ritual habitual y se consideraba maldito a quien tocara a un suicida (33).

En la Grecia Clásica, el suicidio pasó a ser legislado. Sin embargo, no había una postura rotunda contra éste, existían excepciones como el haber sido llamado por los dioses, una orden del Estado, o estar motivado por un dolor incurable o una vergüenza intolerable. Se aceptaba suicidio razonado con permiso del Senado. Había ciudades como Atenas o Esparta en las que el suicidio estaba regulado por ley. El suicidio en la Grecia Clásica pasó a formar parte importante de la reflexión filosófica, existiendo posturas opuestas en las distintas escuelas filosóficas (28). Filósofos de la categoría de Sófocles o Sócrates defendían el suicidio. Este último, al ser condenado por la corrupción de la juventud ateniense, eligió el suicidio provocado bebiendo cicuta para evitar la condena. El suicidio provocado era una práctica común en esta época entre los aristócratas y gente relevante como una salida digna a un castigo peor, como la tortura o la ejecución pública. En oposición, se encontraban los filósofos Pitágoras, Platón o Aristóteles, que condenaban el suicidio. Pitágoras proporcionaba unos argumentos más matemáticos que morales, aduciendo que en el mundo existían un determinado número de almas y que si una partía de una forma imprevista, el orden imperante podía desestabilizarse (33). Platón rechazaba el suicidio alegando que solo los dioses decidían sobre la vida del hombre. Consideraba la excepción de que éste fuera debido a la llamada de los dioses, en la que entonces sí lo consideraba lícito. En determinadas circunstancias,

como la enfermedad incurable o el deshonor, Platón lo aceptaba. Fundamentalmente, Platón intentaba evitar el suicidio por dificultades de la vida o como forma de huida de los trabajos. Aristóteles mantenía una postura en contra del suicidio más rotunda que su maestro Platón, en tanto que consideraba que éste era una manera de atentar contra sí mismo y contra el Estado.

En Roma la *mors voluntaris* o muerte voluntaria, como en Grecia, se ofrecía en ocasiones. Se aprovisionaba de tribunales que autorizaban o no el acto. Hay que señalar que las reglas estaban en vigor solo para los ciudadanos, no así para los esclavos, a los que no se les estaba permitido quitarse la vida (si un esclavo recientemente comprado se suicidaba, el nuevo propietario podía reclamar su dinero). A aquellas personas que se suicidaban sin permiso se les negaba sepultura y se confiscaban sus pertenencias. Séneca, representante del estoicismo, fue un firme defensor del suicidio como puesta en práctica de la libertad, sustentando su base argumental a favor del mismo en los pilares de honorabilidad y libertad. Él mismo se suicidó cuando recibió la misiva de su condena de muerte.

La Edad Media

Fue en este momento cuando se produjo un claro cambio de actitud ante el suicidio. Aunque el Cristianismo en sus inicios se mostraba tolerante con el mismo, fue en el siglo IV cuando el suicidio se condenó y prohibió por completo, considerándose tabú y motivo de castigo de los que lo practicasen. El Cristianismo no consideraba una postura honorable y venerable el suicidio ante las adversidades, sino una postura de cobardía y debilidad. Fue en el Concilio de Cartago, en 348 d.C, cuando se condenó por primera vez la muerte voluntaria. En el Concilio de Arles del año 452 d.C, la Iglesia condenó el suicidio de los esclavos y sirvientes y se estableció la confiscación de los bienes de las personas fallecidas por suicidio. Los consejos de Braga (561) y Auxerre (578) continuaron esta vía ideológica de censura del suicidio, condenando todo tipo de suicidio y prohibiendo su conmemoración con cualquier tipo de liturgia o enterramiento en camposanto. En Auxerre se dictaminó que los suicidas debían ser enterrados en las encrucijadas de los caminos, difamar su memoria y confiscar sus bienes. En el Concilio de Toledo en 693 se llegó a la decisión de excomulgar a los suicidas.

Diversos pensadores cristianos argumentaron en contra del suicidio. San Agustín se apoyó en el quinto mandamiento “No matarás” para condenar el suicidio. En el siglo XIII, Santo Tomás de Aquino anexionó los argumentos de San Agustín y el Aristotélico del deber a la comunidad. Defendía que el hombre no es libre para

decidir sobre su propia vida en tanto que no pertenece a sí mismo. Consideraba también que era un acto contranatural ya que la naturaleza del hombre es a continuar viviendo y amarse a uno mismo. De hecho, defendía que el acto del suicidio era más grave que incluso matar a otra persona.

En la Baja Edad Media la postura condenatoria del suicidio se relajó ligeramente y se empezaron a reconocer eximentes como los enfermos mentales o niños. Los Tribunales hacían distinción entre aquellos a los que llamaban “locos inocentes” y los “criminales de sí mismos” que si debían ser juzgados por no cumplir las leyes (34).

Edad Moderna

En el siglo XVIII la condena al suicidio se relajó y surgieron de nuevo corrientes filosóficas a favor del suicidio como las de Hume, Schopenhauer, Voltaire o Montesquieu. Fue en el siglo XIX cuando la medicina presta atención a este fenómeno. Es entonces cuando el suicidio comienza a descriminalizarse y a verse como una consecuencia/síntoma de enfermedad mental. Fue Falret en 1820 el primero en mantener esta teoría. Posteriormente, Pinel consideró que el suicidio era un síntoma de la melancolía y Esquirol que éste era causa de una enfermedad o delirio agudo (“el hombre que atenta contra su vida en el delirio y todo suicidio es acto de alienados o locos”; “crisis de afección moral, que es provocada por las múltiples incidencias de la vida: ambición, venganza, orgullo, ira, temor, remordimiento, amores contrariados, trastornos familiares, problemas económicos...”). Esquirol dividió las causas de suicidio en tres grupos: el tedio a vivir, la enfermedad mental y el producido por las pasiones. Pierre de Boismont, en 1856, escribe que “el suicida es un desdichado o un loco”. En la Edad Moderna fundamentalmente se establecen dos líneas importantes de estudio del suicidio. La teoría sociológica, cuyo máximo exponente es Émile Durkheim, y la teoría psicológica defendida por Freud.

Durante el siglo XIX, aparecen en Europa diversos precursores de esta teoría social. En España, Jesús Sarabia también argumenta a favor del suicidio como un problema causado por la sociedad y las circunstancias socioeconómicas y políticas. En 1889 escribe un libro titulado “Suicidio como enfermedad social” (35). Este autor responsabiliza al Estado de su prevención. A finales del siglo XIX, Durkheim desarrolla una nueva línea de investigación del suicidio desde la perspectiva social. Considera que es la sociedad la que se suicida a través de algunos de sus miembros. Reduce así el suicidio a un problema social y valorable

estadísticamente. Diferencia entre distintas causas, las extrasociales (como los estados psicopáticos, los estados psicológicos o los cósmicos) y las sociales (religión, economía, situación política o situación familiar). Clasifica al suicidio en tres tipos según el grado de implicación con la sociedad, reglamentación social y deseos individuales: el suicidio altruista, egoísta y anómico (36). El suicidio altruista se produce en personas que viven en sociedades muy rígidas en donde priman el orden social y el deber grupal sobre la individualidad. El suicidio egoísta se basa en los principios contrarios. Se da en aquellas sociedades donde priman el individualismo y la libertad personal, es el resultado de la falta de integración social. El suicidio anómico se da cuando el individuo se ve desorientado ante una ruptura con los valores sociales tradicionales y aparición de nuevos valores todavía poco consolidados. Suele ser típico de sociedades más permisivas.

Tres de los trabajos principales de la obra de Freud tienen implicaciones en la concepción psicoanalítica del suicidio: “Consideraciones de actualidad sobre la Guerra y la Muerte” (1915), “Duelo y melancolía” (1917) y “Más allá del principio del placer” (1920). Aunque Freud no aborda directamente las conductas suicidas, considera las mutilaciones un compromiso entre las tendencias autodestructivas y las fuerzas contrarias. Existe una ambivalencia entre amor y odio. En “Tótem y tabú” (1912) lo interpreta como una forma de castigarse a sí mismo por el deseo de muerte de otro. Defiende que existe una necesidad de expresar la agresividad hacia el exterior que le protegería a uno mismo, pero que la sociedad no lo permite. La visión psicoanalítica del suicidio implica el estudio individualizado de cada caso imposibilitando la generalización. En el siglo XX, diversas ciencias han procurado entender y estudiar el concepto de conducta suicida. En este último siglo se ha incluso creado el término anglosajón “*suicidology*” para definir la ciencia que estudia el suicidio (37). En 1958, Schneidman, Litman y Farberow crearon en Los Ángeles el “Centro para la Prevención del Suicidio”, origen de la Sociedad Americana de Suicidología. Es en estos años cuando la investigación en el suicidio se torna más biológica.

Desde el siglo XIX, en el que diversos autores intentaron conceptualizar el suicidio, ha habido numerosos intentos por consensuar una definición común que aunase los factores más relevantes del suicidio. Sin embargo, es un tema en el que ha habido y hay muchas discrepancias sin llegar a un acuerdo sobre qué aspectos deben ser incluidos en la definición. La orientación teórica y las influencias socioculturales hacen que sea difícil encontrar una definición global internacional y duradera en el tiempo. Para que esto sea posible es recomendable evitar los juicios de valor y ceñirse a una única perspectiva teórica.

Revisión Bibliográfica

En la Tabla 1 se especifican las diversas definiciones y enfoques realizados por diversos autores. Desde la posición más social de Durkheim a la más psicológica de Schneidman.

Tabla 1. Definiciones de suicidio.

Durkheim 1897 (36)
"Se llama suicidio a toda muerte que resulta, mediata o inmediatamente, de un acto, positivo o negativo, realizado por la víctima misma, sabiendo ella que debía producirse ese resultado"; "no son los individuos los que se suicidan, sino la sociedad la que se suicida a través de ciertos miembros suyos".
Archille-Delmas 1932 (38)
"El suicidio es una perversión del instinto de conservación y eso lo diferencia de los pseudo-suicidios, que pueden explicarse de una manera racional, por lo que el verdadero suicidio debe ser relacionado con la enfermedad mental".
Kessel 1963
"autointoxicación o autoagresión deliberada".
Schneideham 1963
Propone clasificar la muerte en función de su intencionalidad y no de la causa
Kreitman 1969 (39)
Introduce el concepto de parasuicidio: "acto sin desenlace fatal en el que el individuo de forma deliberada inicia una conducta no habitual, sin intervención de otros, en la que se autolesiona o ingiere sustancias en dosis mayores a las terapéuticas y cuyo objetivo es producir cambios que el sujeto desea por medio de las consecuencias actuales o esperadas de su acción".
Wissman 1973
El suicidio lo incluye dentro de las conductas autodestructivas.
Kastembaum (1976)(40)
"Lo que la gente entiende en general por suicidio". "El acto por el cual un individuo termina con su existencia intencionalmente".
Moron (1980)(41)
"El acto específico de quitarse la vida". "El intento de suicidio como acto incompleto que se resuelve como un suceso negativo". "La veleidad del suicidio como acto apenas esbozado". "La idea de suicidio como simple representación mental del acto".
Baechler (42)
"Toda conducta que busca y encuentra la solución a un problema existencial atentando contra la vida del sujeto".
Van Praag (1986)
Basándose en que los hallazgos biológicos en la conducta suicida son independientes de los diagnósticos psiquiátricos, sostiene que está relacionada con una tendencia autodestructiva. Piensa que lo que caracteriza a la conducta suicida es el deseo de morir y que por tanto, si éste no es demostrable, la conducta debe ser catalogada como automutilante y no como suicida (autodestructiva). Propone que el eje de la investigación sea la fuerza del deseo de morir (motivación) y la emoción que produce.
Criterios operacionales de la determinación del suicidio (43)
Muerte como resultado de un daño autoinfligido intencionadamente, por lo que considera tres componentes: la muerte por daño, conducta contra sí mismo y la intencionalidad.
Criterios MMWR
-Autoinfligimiento: determinado por evidencia psicológica, autopsia, investigación, toxicología y/o declaración del cónyuge o descendientes. -Intencionalidad: evidencia implícita o explícita de decisión o deseos de matarse a sí mismo y que el sujeto entienda las posibles consecuencias de sus actos.
Schneidman (1985)
"El acto humano consciente de causar la cesación de la propia vida, autoaniquilación, que se entiende como un malestar pluridimensional en un individuo que percibe este acto como la mejor solución".

Mann y Arango (1992)
"Conducta suicida: espectro entre la ideación y el suicidio consumado".
Rosenberg (43)
"Muerte que resulta de un acto infligido sobre uno mismo con la intención de matarse".
Ivanoff (44)
"Una muerte iniciada por uno mismo de forma intencionada".
Mayo (45)
"La definición del suicidio tiene cuatro elementos: (1) un suicidio ha tenido lugar si la muerte ocurre"; (2) debe ser hecho por uno mismo; (3) el agente del suicidio puede ser activo o pasivo; (4) implica la intención de acabar con la vida de uno".
Silverman y Maris (46)
"El suicidio es, por definición, no una enfermedad, sino una muerte que es causada por una acción o conducta intencional autoinfligida".
OMS (47)
"Muerte que resulta de un acto suicida".

2.1.2. Conceptualización y clasificación

La terminología del suicidio sigue siendo un objeto esencial del estudio del suicidio. El concepto del suicidio ha ido evolucionando desde definiciones que solo tenían en cuenta el resultado final del acto hasta otras más amplias que recogen la etiología, intencionalidad, etc., llegando a reunir en un mismo espectro un numeroso abanico de diversas conductas autodestructivas (29). La conducta suicida es un fenómeno muy complejo en el que se entremezclan numerosos factores, la dificultad en la definición y delimitación de estas conductas da una idea de la complejidad de las mismas. Como ejemplo de la diversidad terminológica, ver tabla 2 (48). Previo a los años 60 se consideraba que las tentativas de suicidio eran suicidios frustrados y que por tanto se sustentaban sobre una base psicológica común. Stengel, en 1961 (49), diferenció entre el intento de suicidio y la tentativa. En 1969 Kreitman introduce el término parasuicidio, "cuyo objetivo es producir cambios que el sujeto desea por medio de las consecuencias actuales o esperadas de su acción".

En el intento existe una ideación autolítica que, por factores diversos, no se ha llegado a consumir, mientras que en la tentativa o conducta parasuicida o gesto autolítico, no existe voluntad de morir sino más bien es una forma de lograr un beneficio secundario mediante el acto. Si bien es cierto que hay numerosos casos en los que la conducta parasuicida acaba en suicidio consumado (Ver figura 1).

Actualmente existen dos corrientes de pensamiento en el estudio de las conductas suicidas. La primera considera los intentos de suicidio como una conducta distinta a los suicidios. Esta corriente se desarrolló en Europa, concretamente en

Inglaterra, donde se acuñaron términos como el parasuicidio o pseudosuicidio (50). La segunda corriente está más extendida. Defiende que estas conductas son manifestaciones diferentes de un mismo concepto cuyo desenlace puede variar. Se tiene la idea de que las conductas suicidas forman parte de un *continuum* formado en un extremo por aquellas conductas en las que se evidencia más el componente movilizador del entorno y, en el otro extremo, por aquellas conductas con clara intencionalidad autolítica. Esta concepción más dimensional del suicidio prevalece en E.E.U.U. Pese a las semejanzas y la tendencia a englobarlas dentro del mismo espectro consideramos que el manejo terapéutico de estas conductas debería ser distinto e individualizado en función de la intencionalidad de la conducta y demás características de cada caso en concreto (51).

Tabla 2. Términos usados para referirse a la conducta suicida (48).

Referidos a los actos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intento o tentativa de suicidio. ▪ Acto suicida. ▪ Suicidio ampliado u homicidio-suicidio. ▪ Suicidio doble o pactos suicidas. ▪ Suicidio colectivo.
Referidos a los actos suicidas según el resultado:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suicidio, autolisis, autodestrucción o autoaniquilamiento. ▪ Tentativa o intento de suicidio. ▪ Parasuicidio, autoenvenenamiento (autointoxicación) o autolesión.
Referidos a actos con riesgo lesivo potencial sin intención suicida:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parasuicidio. ▪ Autoenvenenamiento. ▪ Autolesión. ▪ Autodaño. ▪ Pseudosuicidio. ▪ Gestos suicidas. ▪ Suicidio fingido. ▪ Conducta autodestructiva indirecta crónica. ▪ Equivalente suicida.
Referidos a sujetos o poblaciones que presentan dichos actos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suicidio. ▪ Tentativa de suicidio. ▪ Parasuicidio.
Referidos a sujetos con potencialidad para dichos actos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suicida. ▪ Presunción.
Referidos a actos o aspectos psicológicos en sujetos con potencialidad de actos suicidas:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Síndrome presuicida. ▪ Suicidalidad o tendencia suicida. ▪ Autodestructividad. ▪ Lógica suicida. ▪ Ideación suicida.

En 1976, la OMS, debido al gran número de definiciones y terminología utilizadas, intentó una unificación y propuso unos términos concretos. Definió los actos suicidas como “hecho por el que un sujeto se causa a sí mismo lesión, independientemente de su intención y del conocimiento de sus motivos”. El intento de suicidio a su vez lo definió como “acto suicida cuyo resultado no es la muerte” y el suicidio como “muerte que resulta de un acto suicida”.

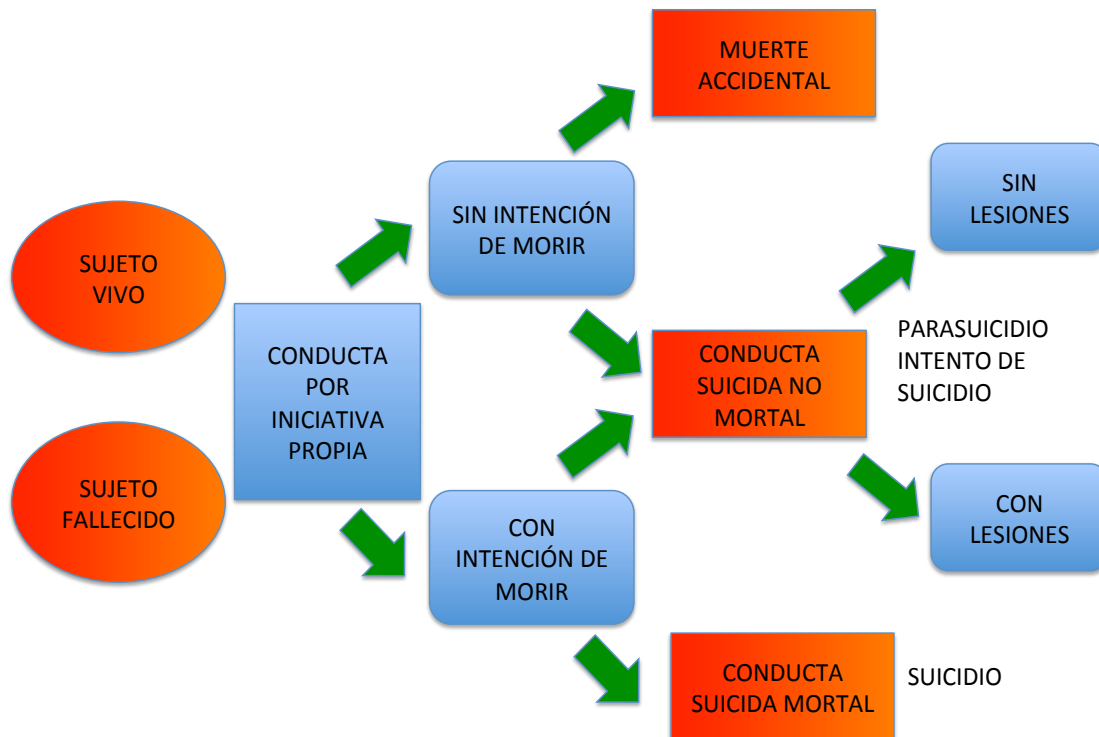


Figura 1. Diagrama de flujo de la conducta suicida (52).

2.1.2.1. Concepciones operativas

El Centro para el Control de Enfermedades (CDC), en la década de los 80, reunió a un grupo de profesionales con objeto de encontrar criterios homogéneos para definir el suicidio (43). Se crearon los “Criterios Operativos para la Determinación del Suicidio” (*Operational Criteria for the Determination of Suicide, OCDS*)(43,53). Estos criterios tienen en cuenta tres puntos claves necesarios (54):

1. Muerte por daño.
2. Conducta contra uno mismo.
3. Intencionalidad.

Por tanto el suicidio sería “(1) el fallecimiento debido a (2) un acto autoinfligido a sí mismo con (3) intención de acabar con su vida”.

Se plasmaron también una serie de especificaciones de estos conceptos:

- *Autoinfligimiento*: Lesiones autoprovocadas (se puede determinar por medio de pruebas psicológicas, investigación, autopsia, toxicología o declaraciones de descendientes o cónyuge).
- *Intencionalidad*: Tiene que existir una evidencia, bien sea implícita o explícita, de que el sujeto tenía deseos o la decisión de matarse a sí mismo y de que éste comprendía las consecuencias de sus actos. Esta evidencia se puede determinar de forma diferente: manifestaciones de desesperanza o malestar somático o psíquico, expresión de la intención o el deseo de morir, intentos o gestos previos, enfermedad mental, acontecimientos vitales estresantes, precauciones para asegurar la letalidad de la conducta, etc.

Otros autores posteriormente han contribuido también a clarificar el concepto del suicidio mediante definiciones operativas. Marusic (55) consideró que aplicando los criterios OCDS de intención, acto autolesivo y muerte debería poder crearse una nomenclatura para todas las conductas suicidas como los intentos autolíticos, la ideación suicida, la eutanasia, etc. De Leo et al. (56), basándose en las premisas OCDS que coincidían con la mayor parte de las definiciones, propusieron la siguiente definición del suicidio: “acto con un desenlace fatal donde el fallecido, conocía o esperaba dicho resultado y lo inició y llevó a cabo con el propósito de lograr cambios deseados”.

Una interesante aportación a la conceptualización del suicidio es la de Maris et al. (57), puesto que definen la conducta suicida mediante la agrupación de factores en distintos ejes. Son tres: Un eje para las conductas autoagresivas (ideación de suicidio, intentos no fatales, mixtos o incertidumbre, conducta autodestructiva indirecta, suicidios completos), un segundo para las características de la conducta (método, circunstancias, intento, letalidad, certeza) y otro para las características del paciente (edad, raza, sexo, ocupación, estado civil) (58) (ver tabla 3).

Tabla 3. Eje 1 de la escala multiaxial de Maris (57).

Suicidios completos	<p>Escapar, solitario, sin esperanza.</p> <p>Venganza, odio, agresión.</p> <p>Altruista, autosacrificio, transfiguración.</p> <p>Riesgo, juego.</p> <p>Mixto.</p>
Intentos no fatales	<p>Escapar, catarsis, reducción de tensión interpersonal, manipulación, venganza.</p> <p>Altruista.</p> <p>Riesgo.</p> <p>Mixto.</p> <p>Simple vs. Múltiple.</p> <p>Parasuicidio.</p>
Ideación suicida	<p>Escapar, catarsis, reducción de tensión interpersonal, manipulación, venganza.</p> <p>Altruista.</p> <p>Riesgo.</p> <p>Mixto.</p>
Mixtos o incertidumbre	<p>Homicidio-suicidio.</p> <p>Accidente-suicidio.</p> <p>Natural-suicidio.</p> <p>Indeterminada, pendiente.</p> <p>Otros.</p>
Conducta autodestructiva Indirecta	<p>Alcohol.</p> <p>Otras drogas de abuso.</p> <p>Abuso de tabaco.</p>

Otro ejemplo de definición operativa sería la de Diekstra (59), que identifica criterios prácticos que ayudan a la distinción entre los distintos tipos de conductas suicidas (ver tabla 4).

Tabla 4. Criterios operativos para la certificación de conductas suicidas de Diekstra (59).

	DEFINICIÓN	CONSIDERAR	INCLUSIONES-EXCLUSIONES
SUICIDIO	<p>Resultado mortal.</p> <p>Desencadenó el acto que llevó a este final.</p> <p>Conocimiento de que la acción iniciada lleva al estado objetivo de la muerte.</p>	<p>No es necesaria la intención de morir para su consideración como suicidio.</p> <p>El resultado mortal es un efecto a corto plazo.</p> <p>Una situación terminal no excluye el suicidio</p>	<p>Inclusión: el conocimiento estaba presente.</p> <p>Incluye: suicidios terroristas y sobredosis con sustancias adictivas.</p> <p>Se excluyen las “erosiones suicidas” o conductas suicidas indirectas.</p>
TENTATIVA DE SUICIDIO	<p>Resultado no mortal.</p> <p>Desencadenó el acto que habría llevado a la muerte de no ser por... (autoinfligido).</p> <p>Conocimiento de que la acción iniciada lleva al estado objetivo de muerte (deliberado o intencionado).</p>	<p>No es necesaria la intención de morir para su consideración como tentativa de suicidio.</p> <p>El resultado mortal es un efecto a corto plazo.</p> <p>Una situación terminal no excluye el suicidio.</p> <p>La gravedad médica no es decisiva para su consideración como tentativa de suicidio.</p>	<p>Incluye: suicidios terroristas y sobredosis con sustancias adictivas.</p> <p>Incluye: consumo excesivo de alcohol no habitual.</p> <p>Excluye: <i>acting-out</i> de grandiosidad o megalomanía de los psicóticos.</p> <p>Excluye: las “erosiones suicidas” o conductas autodestructivas indirectas.</p>
PARASUICIDIO	<p>Resultado no mortal.</p> <p>Desencadenó el acto que lleva a dañarse o las sobredosis de sustancias o se habría producido de no ser por... (autoinfligido).</p> <p>Conocimiento de que la acción iniciada lleva a las lesiones o sobredosis (deliberada o intencionada).</p>	<p>La motivación es irrelevante para su consideración.</p> <p>Lo condicional se formula según el método.</p>	<p>Inclusión: necesidad de datos de conocimiento.</p> <p>Incluye: actos considerados “manipulativos”.</p> <p>Incluye: repeticiones agrupadas de actos parasuicidas.</p> <p>Incluye: intoxicaciones agudas por alcohol.</p> <p>Excluye: si es comportamiento habitual o automutilación (conducta autodestructiva indirecta crónica).</p>

Finalmente, O’Carroll et al. realizan la clasificación operativa sobre el suicidio más completa, titulada “Nomenclatura para la ideación y conducta suicida y autolesiva” (*Nomenclature for Suicide and self-Injurious Thoughts and Behaviors*).

O’Carroll diferencia tres grupos esenciales:

- Ideación suicida
- Conductas relacionadas con el suicidio
- Suicidio consumado

Dentro de esos grandes grupos considera otros aspectos como importantes, como la intencionalidad, el grado de certeza de desenlace fatal que tiene el paciente, las lesiones, etc. (ver tabla 5).

Tabla 5. La conducta relacionada con el suicidio (73).

TERMINOLOGÍA		CONDUCTA RELACIONADA CON EL SUICIDIO					
		CONDUCTA INSTRUMENTALIZADORA			ACTOS SUICIDAS		
		<i>CONDUCTA INSTRUMENTALIZADORA RELACIONADA CON EL SUICIDIO</i>			<i>INTENTO DE SUICIDIO</i>		<i>SUICIDIO CONSUMADO</i>
		SIN LESIONES	CON LESIONES	MUERTE	SIN LESIONES	CON LESIONES	
INTENCION DE MORIR		NO	NO	NO	SI	SI	SI
INSTRUMENTALIZACIÓN		SI	SI	SI	+/-	+/-	+/-
RESULTADO	SIN LESIONES	X			X		
	CON LESIONES		X			X	
	MUERTE			X			X

Esta definición se ha utilizado ampliamente en investigación por la practicidad de sus definiciones y la especificación, detalle y claridad de los conceptos.

En la siguiente tabla exponemos con detenimiento la nomenclatura de O'Carroll (tabla 6).

Tabla 6. Terminología de las conductas suicidas según O'Carroll et al. (60).

- **Pensamientos y conductas de riesgo:**
 - Con riesgo inmediato (p.ej.: paracaidismo, *puenting*, etc.).
 - Con riesgo remoto (p.ej.: fumar, promiscuidad sexual).
- **Pensamientos y conductas relacionados con el suicidio:**
 - *Ideación suicida*: cualquier pensamiento expresado con relación a la conducta suicida. A su vez se subdivide en :
 - Ideación seria: persistente o transitoria.
 - Ideación ocasional.
 - *Conducta relacionada con el suicidio*: conductas potencialmente autolesivas en las que es evidente, explícita o implícitamente, que la persona ha intentado matarse o que la persona desea aparentar que quiere matarse para obtener algún beneficio.
 - *Conducta instrumental relacionada con el suicidio*: conductas potencialmente autolesivas en las que es evidente, explícita o implícitamente, que la persona no ha intentado matarse y que la persona desea aparentar que quiere matarse para obtener algún beneficio.
 - *Amenaza suicida*: cualquier acción personal, verbal o no verbal, detención de un daño autoinfligido, que una persona razonable podría interpretar como comunicación o sugerir que un acto suicida u otra conducta relacionada con el suicidio podría ocurrir en un futuro cercano:
 - Pasiva (p.ej.: sentarse en una repisa en altura)
 - Activa (p.ej.: amenaza verbal, nota)
 - *Otras conductas instrumentales relacionadas con el suicidio*
 - *Muerte accidental relacionada con conducta instrumental relacionada con el suicidio*
 - *Actos suicidas*:
 - Intento de suicidio: conducta potencialmente autolesiva con un resultado no fatal, para la que existen pruebas (explícitas o implícitas) de que la persona tiene intención de matarse. Pueden producirse o no lesiones. En caso de que se produzca lesión se consideraría esta como una acción con daño no letal, envenenamiento o asfixia en la que está demostrado (explícita o implícitamente) que el daño fue autoinfligido para matarse.
 - Suicidio consumado: Muerte por lesión, envenenamiento o asfixia, respecto de la que hay pruebas (explícitas o implícitas) de que el daño fue autoinfligido para matarse (este término es equivalente a suicidio).

Asimismo, diversos autores han creado otros conceptos muy útiles y esenciales que suplementan a los previamente descritos:

- El intento de suicidio abortado (61). Es un paso previo al intento por lo que no se sufrirían daños físicos al quedar la conducta potencialmente autolesiva suspendida. El individuo desea matarse ya sea de forma explícita o implícita y existe una conducta autolesiva que se trunca en el último momento.
- Parasuicidio: Este concepto lo introdujo Kreitman con objeto de evitar la confusión con los intentos de suicidio (39,62). Se define como “aquellas conductas deliberadas, generalmente la toma de bajas dosis de fármacos de bajo riesgo, cuya intención no es acabar con la propia vida, aspecto que lo diferencia de intento de suicidio genuino, sino modificar el ambiente haciendo que la atención se centre en ellos o para regular las propias emociones” (63). Sin embargo, otros autores consideran más indicado hablar de parasuicidio de forma más general considerando el parasuicidio como aquellas autolesiones voluntarias no mortales que tienen como resultado un daño físico, enfermedad o riesgo de muerte independientemente de la intencionalidad (64). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son “aquellos actos realizados de manera deliberada por una persona y sin la ayuda de terceros que pueden llevarle a un daño autoprovocado o a la ingesta de una sustancia en exceso o en mayor dosis que la indicada o reconocida como terapéutica, con el objeto de provocar cambios en su situación vital, que esa persona desea y que no tiene un desenlace fatal”. Por lo general se observa que el término parasuicidio se usa más en Europa, especialmente en Inglaterra, mientras que en Estados Unidos predomina el término intento de suicidio.

Hay que tener en cuenta que el concepto de intencionalidad es uno de los aspectos más ambiguos y difíciles de definir (43). Kubie (65) consideraba que se incluían como suicidio muchas conductas suicidas que no tenían como finalidad la muerte. Sin embargo, no se podía aclarar la intencionalidad de sus actos dado que en muchos casos el paciente ya había fallecido. A pesar de todas estas limitaciones, la intención es un concepto clave en la conducta suicida para la distinción de los intentos de suicidios de los accidentes. Sin embargo hay pocos estudios que se centren en este aspecto (66–68).

2.1.2.2. Perspectivas actuales

Pese a todo, aún persiste el debate de qué se considera suicidio, cómo ha de clasificarse y qué conductas deben incluirse con este término (69,70). En los últimos años, varios autores siguen proponiendo nuevas nomenclaturas para la definición de la conducta a fin de lograr una coherencia y cohesión terminológica.

Silverman et al. (60,71,72) realizaron una revisión del trabajo de O'Carroll sobre la clasificación operativa (73). Concluyeron que era mejor mantener tan solo un breve número de términos que compilaran las ideas esenciales. Estos términos fundamentales serían: las conductas relacionadas con el suicidio (suicidio, intentos de suicidio y autolesiones), comunicaciones relacionadas con el suicidio (planes y amenazas suicidas) e ideaciones relacionadas con el suicidio. Se optó por simplificar la nomenclatura en distintos subtipos que explicarían las diferencias dentro de las categorías (Tipo I, Tipo II y Tipo III).

Se decidió mantener en los términos el adjetivo “relacionado” porque bajo dichas categorías se asumían términos tales como amenazas suicidas, planes suicidas o autolesiones deliberadas que en su uso estricto no son puramente secundarios a la ideación suicida, conductas suicidas y comunicaciones suicidas. Esta nomenclatura se basa en la diferenciación de los conceptos claves de presencia o ausencia de intento de suicidio y la presencia o ausencia de lesiones físicas. Se evitó usar el nivel de letalidad en el método de suicidio (o grado de lesión) por ausencia de acuerdo en las definiciones y porque las lesiones autoinfligidas implican, por definición, una naturaleza autodestructiva o suicida sin que el grado de letalidad aporte más información. A continuación se expone resumida en la tabla 7 la descripción de aquellas categorías novedosas que proponen estos autores.

Tabla 7. Nomenclatura de la conducta suicida según Silverman (72).

IDEACIÓN SUICIDA	SIN INTENCIONALIDAD	1. CASUAL 2. TRANSITORIA 3. PASIVA 4. ACTIVA 5. PERSISTENTE
	CON GRADO INDETERMINADO	
	CON ALGUNA INTENCIONALIDAD	
COMUNICACIÓN SUICIDA <i>Cualquier acto interpersonal de transmitir pensamientos, deseos o intenciones para los que existe evidencia (ya sea explícita o implícita) de que el hecho de comunicación no implica en sí mismo una conducta autolesiva.</i>	AMENAZA SUICIDA <i>Acción interpersonal verbal o no verbal, activa o pasiva.</i>	TIPO I: SIN INTENCIONALIDAD
		TIPO II: GRADO INDETERMINADO DE INTENCIONALIDAD
		TIPO III: ALGÚN GRADO DE INTENCIONALIDAD
	PLAN SUICIDA <i>Método o formulación sistemática de un programa de acción propuesto para la realización de un acto potencialmente destructivo.</i>	TIPO I: SIN INTENCIONALIDAD SUICIDA
		TIPO II: GRADO INDETERMINADO DE INTENCIONALIDAD
		TIPO III: ALGO DE INTENCIONALIDAD
CONDUCTAS RELACIONADAS CON EL SUICIDIO <i>Conducta potencialmente dañina para las que hay evidencia (ya sea explícita o implícita) de que: (a) la persona desea utilizar el intento de suicidio con el fin de alcanzar alguna otra meta, o (b) la persona tiene una intención no determinada o muestra clara intención de provocarse la muerte.</i>	AUTOLESIÓN: <i>Conducta potencialmente autolesiva en la que es evidente, explícita o implícitamente, que la persona no ha intentado matarse y que la persona desea aparentar que quiere matarse para obtener algún beneficio.</i>	TIPO I: SIN LESIÓN
		TIPO II: CON LESIÓN
		MUERTE AUTOLESIVA NO INTENCIONADA
	CONDUCTA INDETERMINADA RELACIONADA CON EL SUICIDIO: <i>Conductas potencialmente autolesivas en las que la intención es desconocida. En aquellos casos donde una persona no puede admitir una intención clara de morir (estar bajo la influencia del alcohol u otras drogas, psicosis, demencia, estados disociativos, etc.).</i>	TIPO I: SIN LESIÓN
		TIPO II: CON LESIÓN
		MUERTE AUTOLESIVA CON GRADO INDETERMINADO DE INTENCIONALIDAD
	INTENTO <i>Conducta potencialmente autolesivas con un resultado no fatal, para la que existen pruebas (explícitas o implícitas) de que la persona tiene intención de matarse.</i>	TIPO I: SIN LESIÓN
		TIPO II: CON LESIÓN
	SUICIDIO <i>El intento de suicidio termina en la muerte del sujeto. Optan por no hablar de suicidio consumado por ser un término redundante y peyorativo.</i>	

En la Tabla 8 se recogen las categorías más importantes de la reformulación del modelo de O'Carroll.

Tabla 8. Representación esquemática de conductas relacionadas con suicidio según Silverman (72).

MUERTE AUTOINFLIGIDA NO INTENCIONADA	MUERTE AUTOINFLIGIDA CON INTENCIÓN INDETERMINADA	SUICIDIO	MUERTE	RESULTADO
AUTOLESIONES II	CONDUCTA INDETERMINADA RELACIONADA CON EL SUICIDIO II	INTENTO DE SUICIDIO II	LESIONES	
AUTOLESIONES I	CONDUCTA INDETERMINADA RELACIONADA CON EL SUICIDIO II	INTENTO DE SUICIDIO I	NO LESIONES	
NINGUNA	INDETERMINADA	ALGUNA		
INTENCIÓN				

A parte de la intencionalidad de morir en el intento, que es clave para otras nomenclaturas actuales (30,55), el componente sociológico del intento también ha sido esencial para la descripción de la conducta suicida (69). Aspectos tales como el estatus socioeconómico, el género, el sexo, etc., son cruciales para una mejor comprensión de las conductas suicidas (74).

La clasificación realizada por Lester (75) resulta curiosa en tanto en que se basa en la terminología usada en criminalística. Así como un asesinato puede ser de primero, segundo y tercer grado, voluntario o involuntario, clasifica a los suicidios de la misma manera. En el suicidio de primer grado hay premeditación e intención clara de morir, en el de segundo hay intención de morir pero no es premeditado, nos encontraríamos ante un intento impulsivo no planificado. Y por último, en el de tercer grado existiría un deseo de hacerse daño pero sin intención de morir. Este autor considera un suicidio voluntario a estos realizados por individuos con trastornos psiquiátricos o causados por una situación de peligro. El suicidio involuntario sería aquel causado por una imprudencia o negligencia.

2.1.2.3. Clasificaciones clínicas

Toda esta investigación en torno a la nomenclatura es importante en tanto que se aplica a la práctica clínica e influye en las clasificaciones internacionales de las

enfermedades mentales. Las clasificaciones internacionales actuales dan un papel muy limitado a las conductas suicidas. En el Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales (DSM-IV-TR) al suicidio se le considera una complicación de otro trastorno psiquiátrico, principalmente de los trastornos de ánimo como la depresión (76). El suicidio se ha considerado un mero síntoma de otros trastornos como el episodio depresivo mayor y el trastorno límite de la personalidad. Diversos autores han propuesto considerar al suicidio como una entidad diagnóstica independiente basándose en varios argumentos (77). Por ejemplo, hasta un 10% de los pacientes con suicidios consumados no tienen realizado un diagnóstico psiquiátrico y, así mismo, otras conductas suicidas pueden aparecer en otros trastornos distintos a los previamente citados. Además, siguiendo los criterios de Robins y Guze sobre la validez diagnóstica, el suicidio cumpliría todos ellos (78): cuenta con una detallada descripción clínica (79); se han podido identificar marcadores *postmortem* en laboratorio y en sujetos (76); se puede realizar un diagnóstico diferencial (79); en estudios de seguimiento se observa que aquellos sujetos con diagnóstico previo y antecedentes familiares (80) tienen tasas más altas (81).

Asimismo, hay que tener en cuenta que recientemente ha sido incluido como un eje independiente dentro del DSM-5 (77).

2.2. EPIDEMIOLOGÍA

En mayo del 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó el primer plan de acción sobre salud mental. Dentro de los objetivos de éste, se proponía reducir para el 2020 la tasa de suicidio en un 10%.

En 2012 se registraron 804.000 muertes por suicidio en el mundo, aunque es muy probable que la cifra real sea bastante más elevada debido a la sub-notificación de este fenómeno. Esta cifra representa una tasa global de 11,4 por 100.000 habitantes (8 para mujeres y 15 para hombres). En 2012 el suicidio fue la decimoquinta causa de muerte en el mundo representando el 1,4% de todas las muertes (82). Se estima que globalmente, entre jóvenes de entre 19 y 24 años, el suicidio es la segunda causa de muerte con un porcentaje del 8,5% de todas las causas, por detrás de los accidentes de tráfico (83). La OMS ha llegado a estimar que en el año 2020 el número de muertes por suicidio podría rondar el millón y

medio, siendo el 2,4 % de las causas de muerte. El suicidio representa el 50% de las muertes violentas en hombres y el 71% en mujeres (82).

Sin embargo, no todos los datos son desalentadores. Entre los años 2000 y 2012 se ha observado un descenso del 9% en el número global de suicidios en el mundo, pese al aumento poblacional. La tasa global de mortalidad del suicidio ha disminuido un 21%. Controlando por edad se ha visto un descenso generalizado de las muertes por esta causa salvo en los países africanos de baja y media renta y entre los hombres de los países de baja y media renta en la zona mediterránea del este. No obstante, ha habido un incremento de suicidios en 50 países, algunos de ellos con alta capacidad adquisitiva (83).

Pese a que los datos de suicidios consumados son oficiales, existen numerosas limitaciones que nos imposibilitan saber con certeza el número real de suicidios en el mundo. No hay datos comparativos definitivos entre diversos países debido a las diferencias de métodos de registro y ausencia de datos en algunos. Según Farmer, la infraestimación del suicidio se debe a tres factores: las distintas definiciones utilizadas y la discrepancia de criterios, la necesidad de demostrar la intencionalidad del acto y las actitudes culturales existentes (84,85). La OMS contaba con los datos de 172 países en el año 2012, de los que tan solo 60 tenían unas fuentes de registro de calidad. Los otros 112 restantes (que englobarían algo más del 70% de las muertes por suicidio) son cifras obtenidas en métodos de modelaje. En los países de mayor nivel adquisitivo los datos registrados son mucho mejores que en los de bajo nivel. Los 21 países con buenos registros que se encuentran clasificados dentro de los países de bajo nivel, tan solo sumarían el 8% de los suicidios de los países con bajo nivel económico. Mientras que los 39 con buen nivel englobarían el 95% de los suicidios (82). A día de hoy, se cuenta con muy pocos datos de países africanos.

Los datos presentados por la OMS señalan que los países de Europa del este tienen las tasas más altas de suicidio y las más bajas se dan en los países de América central y del sur. El resto de los países europeos, Estados Unidos y Asia tienen tasas intermedias. Tan solo entre Rusia, E.E.U.U. y Japón se sumarían más intentos de suicidio que en el resto de países en conjunto. El 75,5% del total de los suicidios registrados tuvo lugar en países con baja o media renta y el 24,5% en países de altos ingresos. La tasa ajustada por edad es más elevada en los países con mayores ingresos (12,7 vs. 11,2) (82).

Los datos más recientes aportados por la OMS (año 2012) sitúan a la región del

sureste asiático como la zona con la media de tasas de suicidio más alta del mundo (17,1 por 100.000 habitantes). Europa es la segunda región con la media más elevada (13,8 por 100.000). La media mundial se sitúa en 11,4 por 100.000 habitantes. El resto de las regiones estudiadas se sitúan por debajo de la media mundial: El Pacífico Oeste (9,9 por 100.000), América (8,9 por 100.000), África (7 por 100.000 habitantes) y Mediterráneo Este (4,8 por 100.000 habitantes).

Los cinco países con tasas de suicidio más elevadas serían: Corea (36,8 por 100.000), seguido de Guyana (34,8 por 100.000), en tercer lugar Lituania (33,5 por 100.000), en cuarto Sri-Lanka (29 por 100.000) y en quinto lugar Surinam (28,3 por 100.000). En cuanto a los países con cifras más bajas se encontrarían Arabia Saudí (0,4 por 100.000), Líbano (0,9 por 100.000), Irak (1,1 por 100.000) Jamaica (1,2 por 100.000) y Libia (1,5 por 100.000). En la figura 3 se encuentran las tasas de todos los países estudiados por la OMS.

La OMS considera tasas bajas de suicidio a cifras inferiores a 5 suicidios/100.000 habitantes/año, intermedias a las que oscilan entre 5 y 15, altas entre 15 y 30 y muy altas por encima de 30 (71). (Ver figura 2).

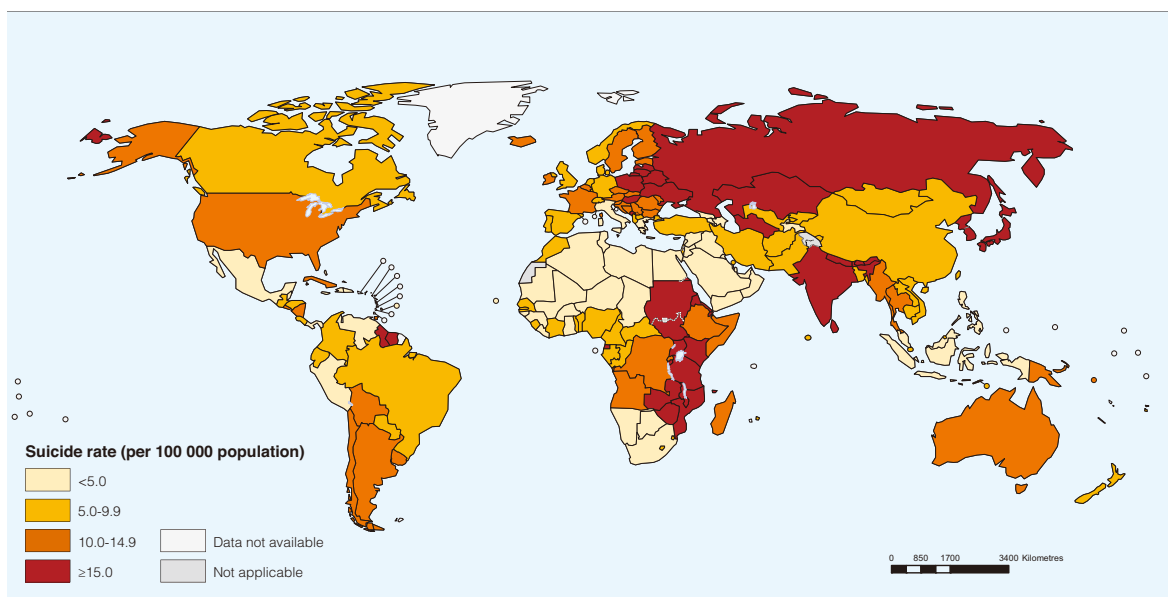
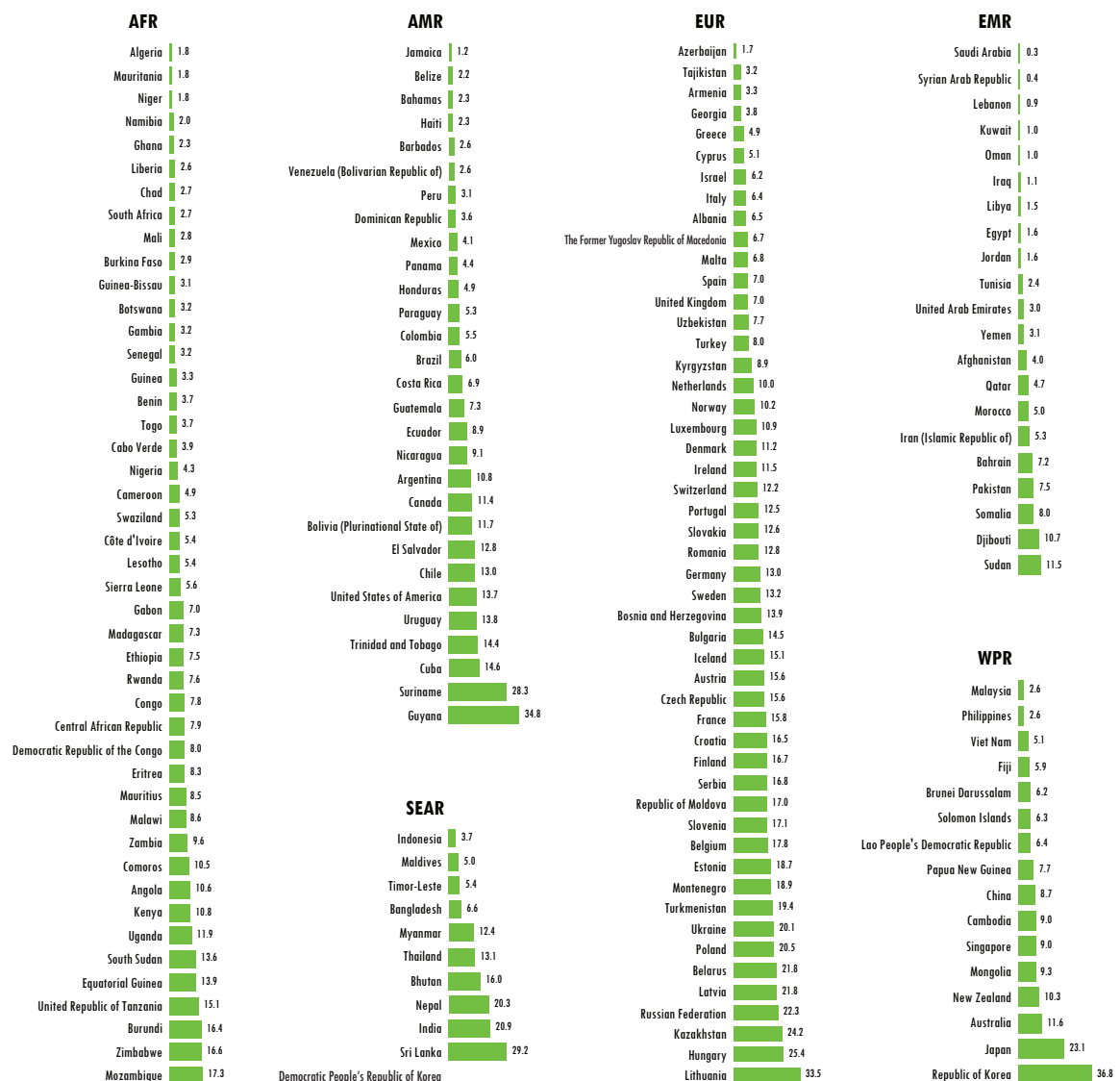


Figura 2. Tasas de suicidio ajustadas por edades (ambos sexos) OMS 2012 (82).

Los datos en Europa de muerte por suicidio son muy heterogéneos ya que se encuentran desde países como Lituania, con una de las tasas más elevadas del mundo, a unas bastante bajas como en los países del sur mediterráneo tales como Italia y Grecia.

Revisión Bibliográfica

La tasa global de suicidio, como se ha dicho previamente, es de 13,8 por 100.000. Dentro de los 10 países con tasas más elevadas de suicidio se encuentran 5 Europeos: Lituania ocupa el tercer lugar con tasas de 33,5 por 100.000, seguido por Hungría, que ocupa el sexto lugar (25,4 por 100.000), Kazajistán el séptimo (24,2 por 100.000), la Federación Rusa el noveno (22,3 por 100.000), y el décimo Bielorrusia (21,8 por 100.000) (87). Azerbaiyán, Tayikistán y Armenia son los países europeos con tasas más bajas (1,7; 3,2 y 3,3 por 100.000 respectivamente)(87). En Europa, entre los jóvenes de entre 15 y 29 años, el suicidio ocupa el segundo lugar de las muertes y llegan a ser el 17,9% de todas las muertes en este rango de edad.



excluidas las poblaciones con menos de 250000 habitantes

Figura 3. Tasas de mortalidad por suicidio por 100.000 habitantes, 2012 (83).

España es un país con tasas de suicidio relativamente bajas (tasa ajustada por edad 7 por 100.000 en 2012). Entre las comunidades peninsulares Andalucía es la que tiene tasas más elevadas y Madrid la más baja (88). Sin embargo, corrigiendo por efecto poblacional parece ser que Asturias y Galicia son las comunidades con tasas más elevadas por 100.000 habitantes, con un 12,36 y 12, respectivamente, en el 2012. Es Madrid la que ocupa las tasas más bajas con 1,46 por 100.000 habitantes. Según los datos presentados por la OMS en 2008, en España el suicidio ocupaba la decimotercera causa de muerte. Sin embargo, actualmente en nuestro país el suicidio es la principal causa de muerte de los jóvenes, siendo más importante en varones. Los últimos datos de la OMS, recogidos en el 2012, reportaban una tasa de suicidios ajustados por edad del 5,1 de forma global, con una cifra de 2,2 para mujeres que contrastaba con el 8,8 para hombres (83).

A partir del 2007, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), las cifras de suicidio superaron a las de accidentes de tráfico pasando a ser la primera causa de muerte externa en la población Española. En nuestro país siempre ha existido una discordancia entre las dos fuentes existentes para la obtención de estos datos, la estadística de suicidios (proveniente del Ministerio de Justicia) y la estadística de defunciones por causa de muerte (proveniente del Ministerio de Sanidad). En el estudio realizado por Giner y Güija en el que comparaban los datos de suicidio que recogían las fuentes del INE y el Instituto Médico Legal (IML), se vio que las cifras aportadas no coincidían en la mayoría de los años y provincias, tan solo en la Rioja coincidían todos los años estudiados (89). El número de suicidios, de forma global, fue superior en los IML que en el INE, no obstante no se podía considerar que estos fueran una fuente más fiable porque por año y provincias no eran mayores de forma sistemática (89). A partir del 2006 solo se encuentran datos de la estadística de defunciones según la causa de muerte (EDCM), que aun así ha tenido críticas por su infraregistro. En 2013, se declararon 3870 muertes por suicidio (2911 hombres y 959 mujeres). Aunque la cifra aumentó notablemente, estos datos no son comparables con las de años anteriores puesto que coincidió con una mejora en la metodología al introducir información de una nueva fuente de información judicial. Así, muertes que estaban mal definidas han sido reasignadas a causas más específicas a partir del 2013. Las tasas en este año fueron 8,3 por 100.000 (12,7 para hombres y 4,1 para mujeres) (90). En 2014, las cifras de suicidio se mantuvieron similares al año previo (con 3.910 fallecimientos) continuando como la primera causa de muerte externa (91) (ver figura 4).

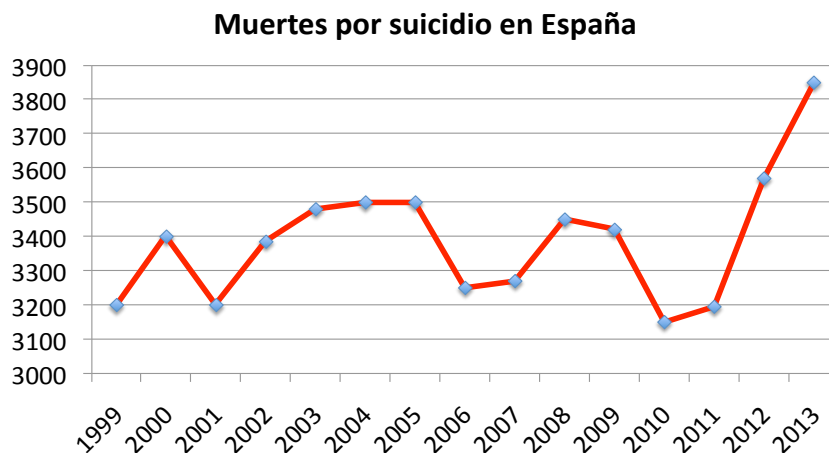


Figura 4. Muertes por suicidio en España, datos de INE.

Con respecto al sexo, en las estadísticas del año 2014 se recoge que el suicidio fue la primera causa de muerte externa para los hombres (12,9 fallecidos por cada 100.000 habitantes) seguida de los accidentes de tráfico mientras que para las mujeres la primera causa de muerte externa fueron las caídas accidentales y posteriormente el ahogamiento (91). En cuanto al método, el más frecuente fue el ahorcamiento (92). La razón de suicidios consumados entre hombres:mujeres es globalmente de 3. En los países ricos los ratios aumentan hasta 3,5, pero disminuye a 1,5 en los más pobres o de ingresos intermedios. En la India, la relación casi se iguala llegando a un ratio de 1,3:1. En algunas zonas de China la razón llega a invertirse 0,9:1 (93). En la base de datos de mortalidad de la OMS obtenida en 2012 se observa como existen países con un ratio muy elevado siendo Belize, Puerto Rico, Eslovaquia, Polonia, Mauricio, Bosnia y Rumania países con un ratio mayor de 6, siendo el máximo Belize con 9,43. España presenta un ratio de 3,5 (1).

Con respecto a la edad, tradicionalmente se ha dicho que los suicidios son más frecuentes entre personas mayores, aunque se ha visto recientemente que en algunos países las tasas entre los jóvenes son más elevadas. Es la segunda causa de muerte entre los jóvenes de entre 15 y 29 años a nivel mundial después de los accidentes de tráfico. Es por ello que se habla de una distribución bimodal en las muertes por suicidio con dos picos, un primero entre los jóvenes de entre 15 y 34 años, y otro en los mayores de 65 (94,95).

La metodología del suicidio también varía en función de los países. Aunque en general es el ahorcamiento el método más utilizado, el uso de plaguicidas es muy común en América Latina y Asia y la sobreingesta medicamentosa en Occidente. El uso de armas de fuego está más extendido en E.E.U.U. y Uruguay, aunque está

creciendo progresivamente en países europeos (92).

Si la cifras de suicidios consumados son impactantes aun lo son más las conductas suicidas. Los intentos de suicidio son entre 10 y 20 veces más frecuentes –aunque hay autores que refieren hasta 200 veces- que los suicidios consumados y son uno de los principales factores de riesgo para el suicidio. Las poblaciones de ambos fenómenos son diferentes aunque se solapan parcialmente (96,97). Esto es particularmente cierto en los adolescentes y los adultos jóvenes.

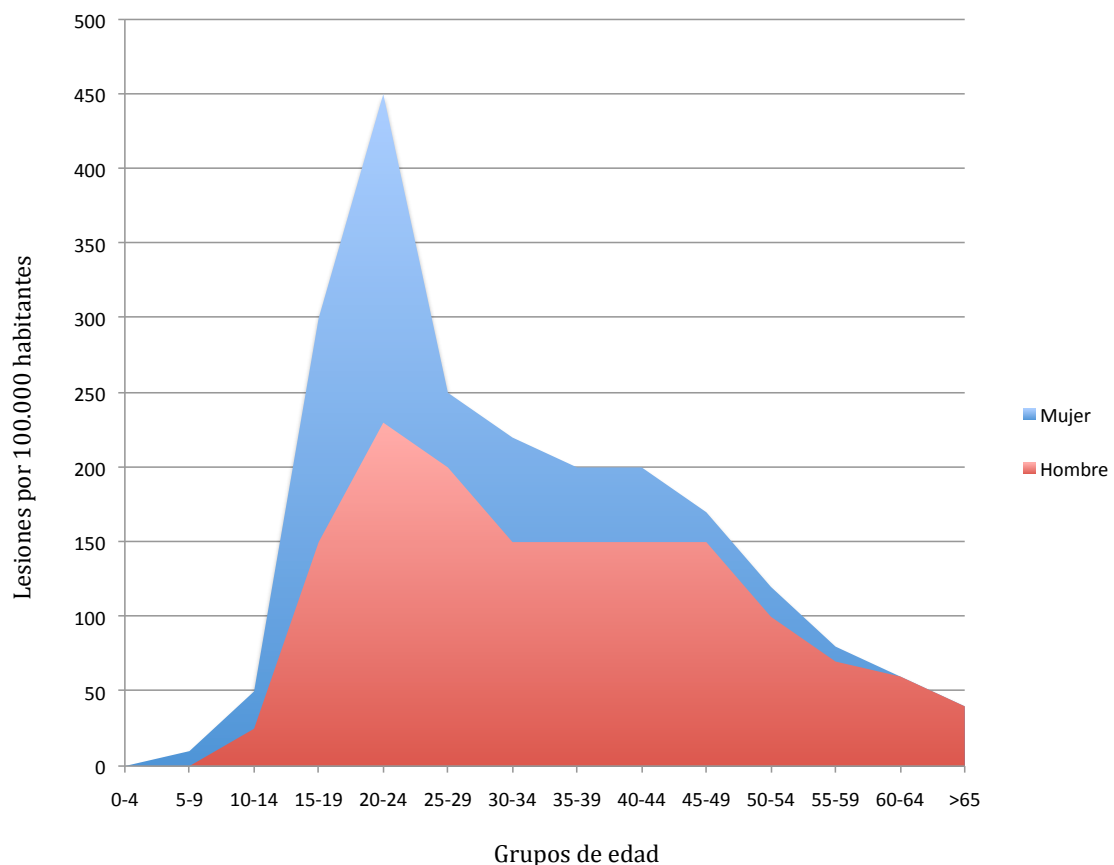


Figura 5. Autolesiones no fatales en Estados Unidos. Datos del *US Centers for Disease Control web based injury statistics query and reporting system* (98).

Al contrario que lo dicho previamente para el suicidio consumado, los intentos son más frecuentes entre las mujeres que entre los hombres (ver figura 5). Las cifras de intentos de suicidio a lo largo de la vida en E.E.U.U. se encuentran entre 1,9% y 8,7% , entre 5,6% y 14,3% para ideas de suicidio y entre 7,9% y 13,9% para planes entre los adultos mayores de 18 años (93,99). Nock et al. estimaron una prevalencia global a lo largo de la vida en 17 países para ideación, planes e intentos de 9,2%, 3,1%, y 2,7%, respectivamente (100).

Las encuestas de salud mental de la Organización Mundial de la Salud (*WMH surveys*) se realizaron en 21 países distintos. A 12 meses, la prevalencia de ideación, planificación e intentos en los países desarrollados era de 2,0%, 0,6% y 0,3% y del 2,1%, 0,7% y 0,4% en los países en desarrollo (101). El estudio ESEMED fue llevado a cabo en 6 países europeos. En éste se calculó la prevalencia a lo largo de la vida de ideas e intentos de suicidio con cifras de 7,8 % y 1,3%, respectivamente (102) (ver figura 6).

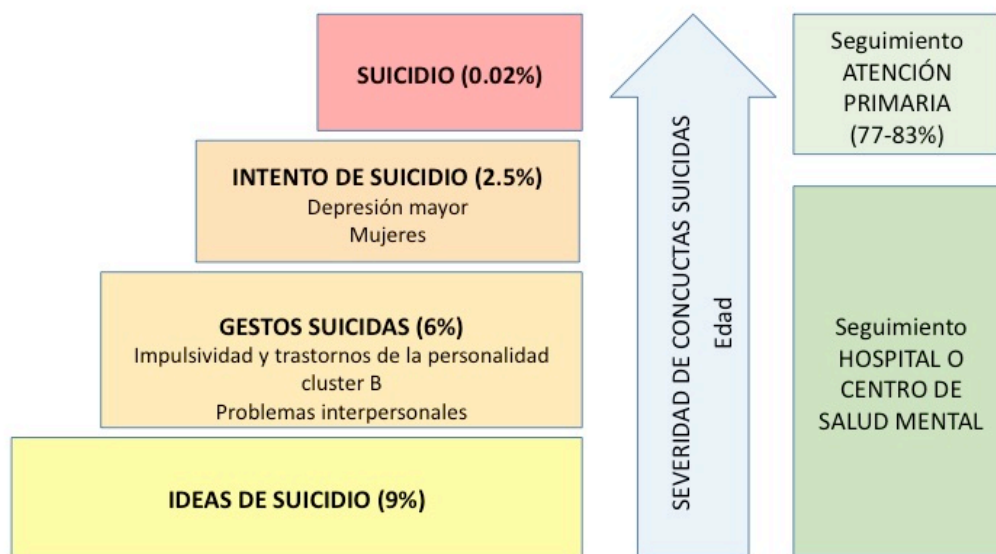


Figura 6. Representación gráfica del porcentaje de cada conducta suicida y los recursos sanitarios donde los individuos realizan seguimiento.

La representación gráfica de las tasas de suicidio completo no son proporcionales dado que la prevalencia es muy baja. (p.e. 20 suicidios por 100.000 o 0,02%), además esta figura representa el resumen de los datos recogidos de la literatura, no de una población en concreto.

2.3. MODELOS EXPLICATIVOS DE LA CONDUCTA SUICIDA

Se han propuesto diversos modelos explicativos de la conducta suicida con la intención de permitir entender los factores etiológicos de la conducta suicida. Se van a exponer a continuación algunos de los modelos más relevantes, sin que de ningún modo se intenten resumir todos los modelos propuestos hasta la fecha. Se puede observar la importancia que tienen la impulsividad y la agresividad en las conductas autolesivas, así como la hipofunción serotoninérgica. Sin embargo, este modelo ha sido recientemente criticado, y se ha sugerido que debiéramos ir más hacia un modelo centrado en el sufrimiento o dolor psíquico, que está presente en

la mayoría de las personas que presentan conductas suicidas, y no tanto en la disfunción serotoninérgica, que sólo permite dar una explicación a los comportamientos suicidas impulsivos y/o agresivos (103).

2.3.1. Modelo de las fuerzas “contrabalanceadas”

El modelo de las fuerzas contrabalanceadas de Plutchik y Van Praag (104) considera que la conducta suicida o violenta es el resultado de un impulso agresivo activado por las condiciones del entorno. Se describen dos fases: primero se produce la conducta y luego se decide la dirección de la misma, hacia uno mismo o hacia los demás.

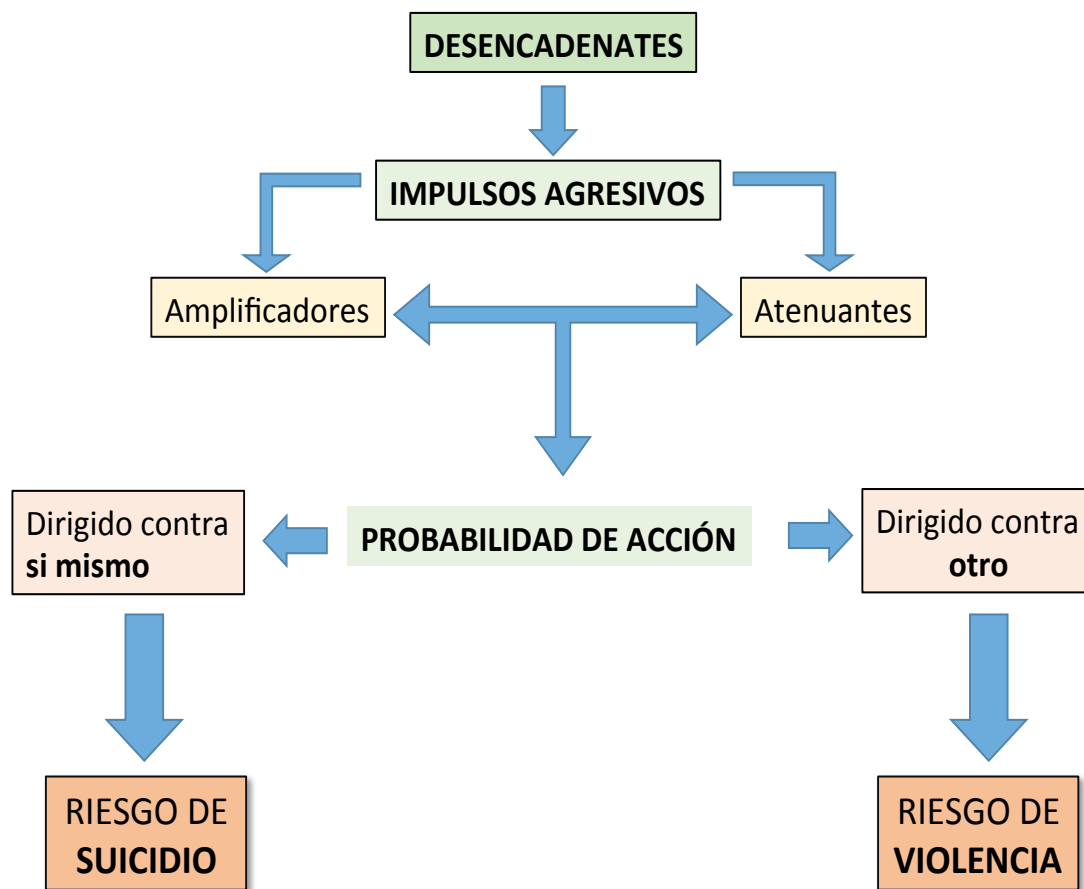


Figura 7. Modelo de fuerzas “contrabalanceadas” de la conducta suicida y violenta (104).

Esta hipótesis incorpora conceptos del psicoanálisis de Freud reelaboradas por Menninger, centrando el eje de la conducta en la agresividad.

Se estudian los factores que influyen en derivar la conducta hacia la autoagresividad o heteroagresividad. En el primer grupo se encontrarían fuertemente correlacionadas la ansiedad e impulsividad, y en el segundo la ira y el resentimiento (105). Consideran que la disregulación serotoninérgica puede ser la

base neuroquímica de este trastorno, dada su ubicuidad y sus múltiples efectos psicopatológicos (105).

2.3.2. Modelo clínico-bioquímico de 4 vías

Según el modelo descrito por Fawcett (106), el suicidio se deriva de la desesperanza y la desolación y el deseo de escape que estos sentimientos producen en el individuo. Estos autores consideran necesarios aunque no suficientes estos sentimientos para que la conducta suicida se produzca.

Para estos autores existen dos tipos de factores de riesgo, a largo plazo (más de un año) y a corto plazo (menos de un año). Factores como la ansiedad, el insomnio, la anhedonia, las crisis de pánico, la falta de concentración y el abuso de alcohol se relacionan con el suicidio a corto plazo, mientras que otros como la ideación suicida, intentos anteriores, desesperanza o abuso de otros tóxicos se relacionan más con el suicidio a largo plazo.

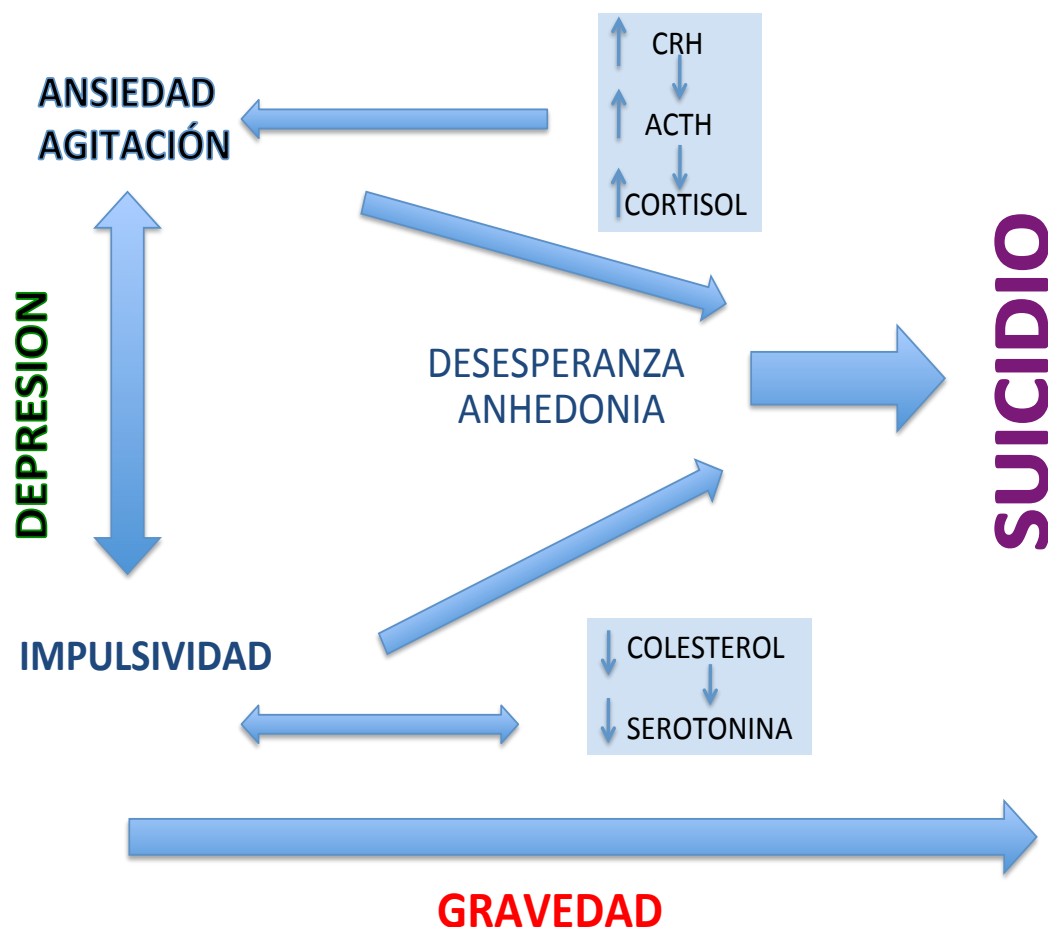


Figura 8. Modelo clínico-bioquímico de 4 vías (106).

Se postulan que a nivel bioquímico existen dos vías diferentes, la aguda (activación del eje HHA) y la crónica (disfunción del sistema serotoninérgico). La vía aguda está relacionada con el aumento de hormonas corticotropas, manifestándose como un estado de ansiedad y agitación. La crónica sería responsable de una mayor impulsividad. Estas dos vías, unidas con los estados de desesperanza y anhedonia, pueden provocar las conductas suicidas.

2.3.3. Modelo de estrés-diátesis del suicidio

Este modelo es probablemente el más conocido, aunque recientemente ha sido criticado (103). La base de su modelo consiste en la integración entre el estrés ambiental (estrés) y vulnerabilidad y predisposición personal a la conducta suicida (diátesis) (19,76). Este modelo parte de las hipótesis de Monroe y Simons (107).

Los factores de riesgo se dividirían en los que afectan a la diátesis y los que actúan como estresantes:

- Estresantes: Entre ellos se encuentran las intoxicaciones agudas, las crisis sociofamiliares, el mimetismo y la existencia de enfermedad mental.
- Factores que afectan a la diátesis: Abuso crónico de sustancias, enfermedad crónica, abusos en la infancia, agresividad e impulsividad, hipofunción serotoninérgica, soporte social deficiente y dudas sobre motivos para vivir.

A nivel neurobiológico, estos dos tipos de factores estarían mediados por una disminución de la actividad serotoninérgica en aquellos que afectan a la diátesis, siendo un marcador de rasgo, y por una respuesta del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal debido al estrés mantenido, que sería un marcador de estado.

Según Mann, una hipofunción serotoninérgica produce mayor impulsividad ya que la función serotoninérgica normal es un mecanismo de la conducta de contención. Gracias a dos modelos, uno con intentos de suicidio y otro con suicidios consumados, Mann hipotetiza que la hipofunción serotoninérgica condiciona al paciente a una menor capacidad de contención en sus reacciones, predisponiendo al sujeto a conductas autolesivas ante factores estresantes.

Años después de presentar su modelo, Mann añade a éste las ideas previamente comentadas de Plutchik y Van Praag (1989) (104). La conducta impulsiva causada por la hipofunción serotoninérgica podría manifestarse como auto (conducta suicida) o heteroagresividad (violencia y heteroagresividad), dependiendo de las

situaciones estresantes (76,108) (ver figura 9).

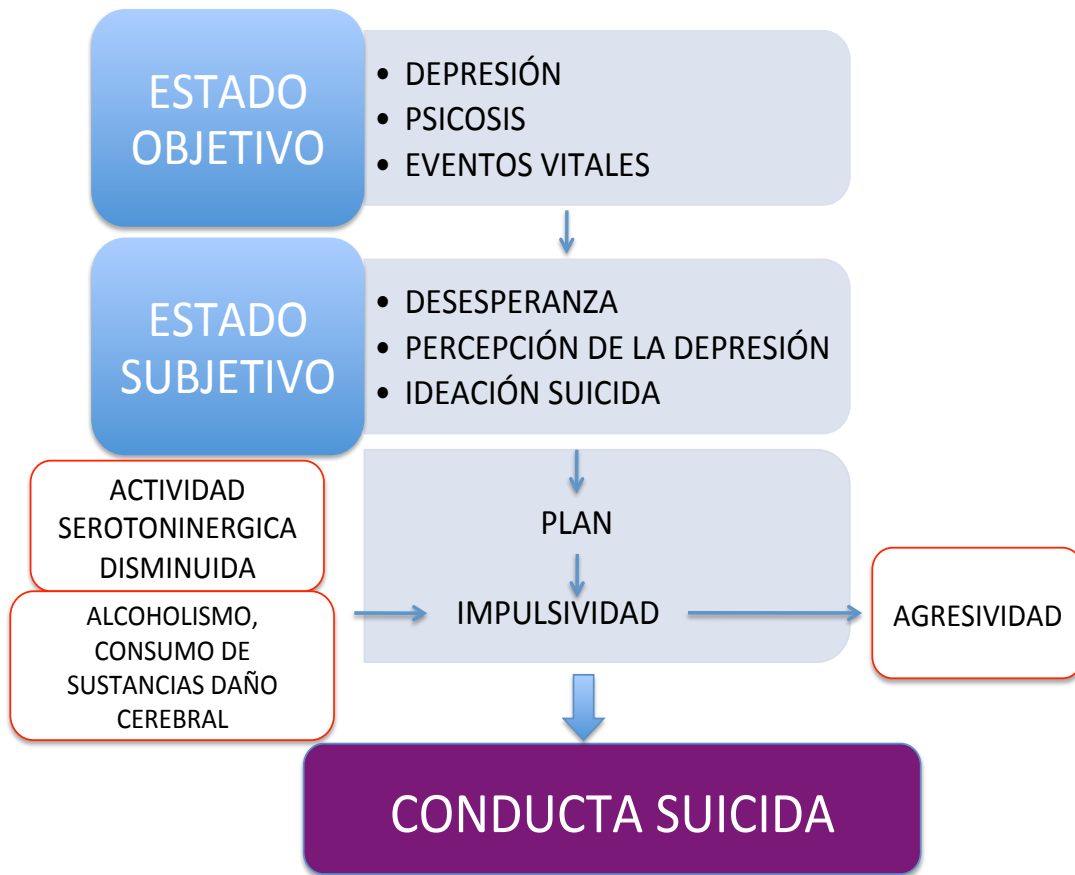


Figura 9. Modelo estrés-diátesis del suicidio (19,76).

Basándose en este modelo inicial, se han ido realizando aplicaciones del mismo en diversos estudios en programas preventivos de conducta suicida y en estudios de vulnerabilidad familiar en la transmisión de la conducta.

En relación a los estudios de vulnerabilidad, Brent y Mann (80) realizaron un estudio en adolescentes con conductas suicidas. Se destacan como factores de vulnerabilidad predisponentes a las conductas los estresores familiares, fracasos, pérdidas y crisis en relaciones interpersonales, fundamentalmente si se encuentran en contexto de un episodio depresivo. Además, otros factores como responder con hostilidad y agresividad a la provocación o la frustración, o tener una limitación en la flexibilidad cognitiva también influyen. Estos autores observaron que los patrones de comportamiento se trasmitían de padres a hijos y que las conductas suicidas en la familia facilitaba la aparición de estas conductas en los hijos. También hay que destacar la importancia de maltrato o abusos en los niños en el desarrollo de estos comportamientos suicidas en los adolescentes (ver figura 10).



Figura 10. Transmisión familiar en la aparición temprana de la conducta suicida (80).

Respecto a la prevención, Mann y su equipo realizaron una revisión exhaustiva sobre los distintos abordajes terapéuticos que formarían un programa de prevención adecuado (109). La prevención del suicidio se debería atacar desde el inicio con programas preventivos a distintos niveles, empezando en los centros de atención primaria con programas psicoeducativos y de sensibilización social. Se debería incidir en la detección precoz de los trastornos psiquiátricos, en especial de los trastornos afectivos, así como realizar algún test de *screening* de riesgo suicida. El tratamiento más específico de la conducta suicida debería centrarse en aspectos como el acceso a métodos letales, la imitación de conductas suicidas, la impulsividad, la desesperanza o el negativismo. Dentro de las intervenciones que se han visto más efectivas se encuentran los psicofármacos (antidepresivos, antipsicóticos) y la psicoterapia (TCC, programas de alcoholismo), la restricción de acceso a métodos letales y el seguimiento de personas con antecedentes de intentos previos.

2.3.4. Aportaciones teóricas actuales

El modelo propuesto por Turecki (110) considera que las conductas impulsivas y agresivas tienen un papel mediador entre los distintos factores de riesgo en las conductas suicidas. Conjuga así diversos factores de riesgo que interaccionan entre sí.

Considera primordial la predisposición biológica de los sujetos (111-113) aunque mediada y modulada por una serie de factores como ciertos factores sociodemográficos, variables clínicas, historia de abuso físico o sexual en la infancia (114,115), rasgos de personalidad (116), y acontecimientos vitales (117-120).

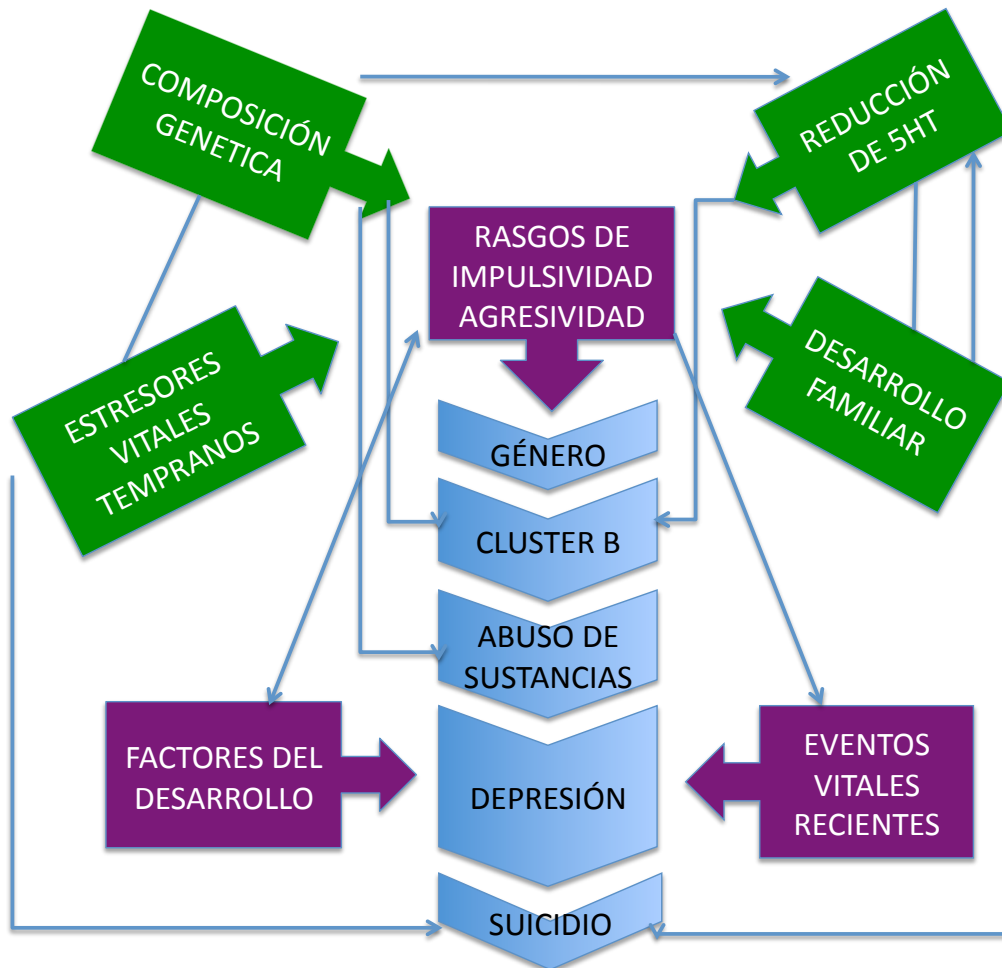


Figura 11. Modelo de Turecki de las conductas suicidas (111).

Hay autores que han centrado sus esfuerzos en el estudio de factores genéticos que determinan la conducta suicida. Así, algunos autores como Courtet (121) consideran que existen bases genéticas específicas a la conducta suicida

independientemente de los factores genéticos implicados en trastornos psiquiátricos relacionados o que predisponen a tener conductas suicidas. Los genes más ampliamente estudiados, en relación a esta patología, son los del sistema serotoninérgico. Gracias a técnicas de genética molecular se han podido estudiar las posibles deficiencias funcionales de éstos. Se ha estudiado el gen de la TPH (triptófano-hidroxilasa) enzima implicada en la síntesis de serotonina, el 5-HTT, que es el gen que sintetiza la síntesis del transportador de serotonina, y el MAO-A, gen que codifica la enzima que degrada la serotonina. En el estudio de Courtet se concluye que todos ellos predisponen a la conducta suicida. Específicamente, defienden que el TPH1 tiene una asociación más general con la conducta suicida mientras que el 5-HTT la tendría con la repetición de la conducta suicida o con la violencia. La MAO-A, a su vez, se relaciona con un fenotipo concreto de suicidas que actúan más violentamente. Se cree que estos genes a su vez interaccionan unos con otros y también con factores ambientales creando a su vez un nutrido espectro de diferentes fenotipos. Como se ha dicho previamente, estos hallazgos en la especificidad genética así como las anteriormente relatadas evidencias a nivel clínico-terapéutico hacen cada vez más fuerte la idea de que la conducta suicida pueda considerarse una entidad nosológica independiente dentro de la psiquiatría (77). Existen también otros trabajos que se centran en el estudio de deficiencias en procesos cognitivos y sus bases neuroanatómicas, como por ejemplo el modelo neurocognitivo operativo de Jollant et al. (122). Estos autores evidencian un déficit en la toma de decisiones, reducción de la habilidad en resolución de problemas, disminución de la fluencia verbal y tendencia a atender más a estímulos emocionales negativos. Paralelamente, destaca la importancia de ciertas áreas neuroanatómicas implicadas en la conducta suicida, como son el córtex prefrontal dorsomedial y dorsolateral, el área orbital ventrolateral, el giro cingulado anterior, la amígdala y sus interacciones.

Para finalizar, cabe destacar que todos estos modelos subrayan la relevancia de la hipofunción serotoninérgica como factor de riesgo para cometer conductas suicidas, que a su vez interaccionaría con factores estresantes. Además, hay que añadir los nuevos descubrimientos neurofuncionales y en neuropsicología así como las características psicopatológicas existentes bajo una conducta impulsiva.

Sin embargo, como hemos adelantado previamente, en los últimos años se está viendo una transición del auge de modelos más puramente biológicos a teorías en los que el sufrimiento, la personalidad y los factores más sociales vuelven a tener una relevancia notable en los estudios de conducta suicida, asumiendo, por el

acúmulo de resultados obtenidos, que quizá el camino recorrido durante estos últimos años, centrado en el estudio más biológico, no era el adecuado (103).

2.4. FACTORES DE RIESGO DE LA CONDUCTA SUICIDA

Los factores de riesgo son aquellos rasgos o características que aumentan la probabilidad de cometer una conducta suicida. Éstos pueden tener mayor o menor relevancia siendo la combinación de varios un punto clave para la evaluación/predicción del riesgo. Desde los inicios del estudio de la conducta suicida se sabe que ésta se encuentra asociada a una serie de factores biopsicosociales. Aquí los clasificaremos en tres grupos: los factores sociodemográficos, los clínicos y los biológico-genéticos (123).

A su vez, estos factores pueden dividirse en función de la capacidad de ser modificados y por ende reducir el riesgo. Por un lado, están los considerados como “fijos o inmodificables” (serían aquellos que no pueden cambiarse pese a nuestro abordaje): algunos sociodemográficos, los antecedentes violentos o la ideación suicida. Y por otro lado están los “modificables” (aquellos subsidiarios de modificarse con un tratamiento adecuado), como pueden ser la ansiedad, la desesperanza, los trastornos psiquiátricos o enfermedad médica, la accesibilidad a medios o el aislamiento social (124).

Es importante tener en cuenta que los factores de riesgo son diferentes para los intentos de suicidio que para los suicidios consumados (97,125).

2.4.1. Factores sociodemográficos del riesgo suicida

2.4.1.1. Edad

Habitualmente se ha dicho que el riesgo de suicidio aumenta con la edad. Baxter y Appleby, en su estudio, sitúan las medias de edad de suicidio en 42 años para hombres y 50,4 para mujeres, con una media de 47,4 años para ambos sexos (126). A partir de los 65 años las mayores tasas de suicidio consumado se encuentran en hombres (127,128), siendo muy frecuente el diagnóstico de depresión. Clásicamente se ha dicho que el mayor riesgo de suicidio consumado se encontraba en varones mayores y el de intentos en mujeres jóvenes (129). El ratio de tentativa de suicidio vs. suicidio consumado disminuye notablemente con la edad. En gente joven, por cada 200 intentos de suicidio hay un suicidio consumado, mientras que en mayores las cifras pasan a alcanzar los 4 intentos por cada

suicidio consumado (129). Existen numerosos factores que pueden explicar estas diferencias y los motivos por los que los mayores comenten suicidio con más “eficacia”. El rescate a estas edades es más complicado debido a diversos motivos. Entre ellos, la peor salud física, el mayor aislamiento social y sobre todo la determinación mayor a morir (129). Al hilo de lo anterior, existe una planificación más elaborada y mayor intención de ocultárselo a sus allegados (130), así como la utilización de métodos más letales (131). La viudedad, las enfermedades físicas, la jubilación, la progresiva dependencia de terceros y la soledad, entre otros, son eventos vitales que los predisponen a tener mayor vulnerabilidad (132). También es más frecuente la presencia de enfermedad mental (131).

En las últimas décadas, se ha experimentado un crecimiento notable de los suicidios consumados entre los jóvenes de 15 a 25 años, pasando a ser uno de los grupos de alto riesgo en los países desarrollados (133). Actualmente, el suicidio es la segunda causa de muerte entre adolescentes (134).

Por tanto, actualmente se habla de una distribución bimodal de suicidios en relación a la edad. Un primer pico entre la población de 15 a 34 años y un segundo pico a partir de los 65 (135). Los factores que influyen en el suicidio en el primer grupo de edad son muy distintos a los de las personas mayores. En esta población se ha observado que ser de clase social baja o estar en paro, aislado socialmente, haber presentado intentos de suicidio previos, tratamiento psiquiátrico hospitalario anterior, abuso de sustancias o tener un trastorno de personalidad, son factores que se asocian a un riesgo más elevado (136).

Aunque el suicidio en niños menores de 15 años es un acontecimiento poco frecuente, sigue considerándose una de las principales causas de mortalidad en este rango de edad en el mundo (137,138). Si ya es habitual una subestimación de las tasas de suicidio en población adulta, en niños este fenómeno es probable que se dé aun con mayor frecuencia (139,140), debido a multitud de causas: el estigma, la vergüenza o la creencia de que un niño no puede cometer suicidio por la inmadurez cognitiva. Sin embargo, hay estudios que evidencian que con 8 años ya los niños pueden comprender el concepto de suicidio y por tanto pueden llegar a ponerlo en práctica (139,141,142). Es interesante señalar que, entre los niños, los factores de riesgo más clásicos como las enfermedades mentales, el consumo de tóxicos o las conductas suicidas previas tienen menor relevancia que otros aspectos como pueden ser los conflictos en la propia familia, en especial paterno-filiales (143). Beautrais describe que hasta en el 70% de los suicidios en niños (9-14 años) existía un conflicto familiar que había actuado como detonante (144).

Otros factores a tener en cuenta son la existencia de psicopatología familiar, antecedentes de suicidio entre familiares (144) y la presencia de abuso físico (145).

En relación a los intentos de suicidio, como se ha señalado, son más frecuentes entre la población femenina joven (146). Entre éstas, el rango de edad más común es entre los 14 y 24 años seguido de las de 25-34 y por último de las comprendidas en el rango de 35-44. Sin embargo, para los hombres, las tasas más altas se encuentran en el rango intermedio de los 25-34, seguido de los de 35-44 y siendo los más jóvenes los de menor riesgo (147). Algunos autores destacan que hasta el 7% de los jóvenes tendrán un intento de suicidio antes de los 25 años (148).

2.4.1.2. Sexo

En general, parece un hecho probado que los hombres tienen mayores tasas de suicidio que las mujeres en la mayor parte de los países estudiados (149). En el mundo, el ratio de suicidio hombre:mujer se sitúa en torno a 4, salvo en alguna zona concreta como la China rural en donde las tasas son similares en ambos sexos (70). Sin embargo, con respecto a otras conductas suicidas como la ideación o los intentos de suicidio, son las mujeres las que superan a los hombres. Por ejemplo, en el *WHO/EURO multicentre study on parasuicide* se obtuvo un ratio de intentos de suicidio (mujer:hombre) de 1,5:1 en los trece países europeos estudiados (147). Sin embargo, en otros estudios las cifras aumentan hasta 4 veces más o incluso hasta 10 veces más (150,151).

Con la edad se observa un incremento del ratio de esta relación, los suicidios consumados en varones mayores de 75 años pueden llegar a ser mucho más frecuentes que en mujeres, llegando incluso a alcanzar ratios de 53:1 en un estudio de E.E.U.U. realizado en pacientes blancos mayores de 85 años (152). En otra publicación realizada con los datos de mortalidad por suicidio de la OMS, ajustados por edad y sexo, obtenidos en 57 países, se describe un patrón de mortalidad similar para hombres y mujeres aunque con valores absolutos mucho menores (153). En gente joven, entre 15 y 24 años, la proporción de intentos de suicidios/suicidios consumados varía mucho en función del sexo, siendo de 26:1 para los varones y de 200:1 para las mujeres (129).

Es un hecho bastante conocido que, en función del sexo, el método de suicidio escogido varía, siendo los hombres tendentes a elegir métodos más violentos y, por tanto, con mayor potencial de letalidad que las mujeres (149,154,155). Los hombres suelen preferir las armas de fuego, la precipitación o el ahorcamiento,

mientras que entre las mujeres son más frecuente las sobreingestas medicamentosas, el uso de venenos o autoinfligirse cortes (156). Existen diversas hipótesis que explican el motivo de las diferencias de elección de método. Una sería la distinta intencionalidad (mayor ambivalencia por parte del sexo femenino), otros motivos culturales/sociales (falta de conocimiento del uso de armas), motivos psicológicos (evitar el dolor, la desfiguración...), etc. Otra hipótesis, muy interesante, plantea que la expresión del malestar psicológico se expresa de diversas maneras en función del sexo. Mientras que las mujeres tienden a sufrir más trastornos ansioso-depresivos y trastornos de conducta alimentaria, los hombres suelen ser más vulnerables a conductas antisociales y abuso de sustancias. Asimismo, es diferente la reacción ante acontecimientos vitales estresantes, tendiendo a utilizar diferentes recursos para afrontar problemas (157). Los hombres tienden a responder ante las contrariedades con mayor agresividad y hostilidad buscando por lo general menos ayuda.

Son también importantes las explicaciones más biológicas. Por ejemplo, algunos estudios relacionan los diferentes niveles de hormonas sexuales con la puesta en marcha de las conductas suicidas, siendo las fases del ciclo menstrual con menor nivel de estrógenos las más proclives para cometer estos actos (158).

2.4.1.3. Origen étnico

Los estudios más relevantes sobre la influencia de la raza en el suicidio se han realizado en los Estados Unidos, fundamentalmente debido a que la población estadounidense es multirracial. Se ha visto que son los varones de raza blanca los que tienen tasas de mortalidad más elevadas, de hecho, dos tercios de los suicidios en Estados Unidos se producen en varones blancos, con tasas que se aproximan al 70%. Estos datos son especialmente elevados en mayores de 85 años (28). Las tasas de suicidio son de hasta 1,6 veces superiores en hombres blancos frente a negros, comparándolo con las mujeres blancas lo cuadriplica y en relación a las mujeres negras es 8,2 veces mayor (159). Parece que en los últimos años estas diferencias entre raza negra y blanca se han ido estrechando, especialmente entre la población más joven (160). Es relevante destacar también el riesgo que tienen determinadas minorías étnicas como los indios americanos y los nativos de Alaska, cuyas tasas de suicidio son mayores a la media nacional (161) (ver figura 12).

Oquendo et al. (108,162) realizaron unos estudios comparando las tasas de depresión y suicidio en diversos grupos étnicos. Se ha visto que la depresión, aunque es factor de riesgo, no es factor predictor y la relación no es directa. Por

ejemplo, se observó que en razas con tasas de depresión más elevadas, como los varones puertorriqueños, con tasas que duplicaban las de los caucásicos, las tasas de suicidio eran menores. Las mujeres de origen caucásico, puertorriqueño y centroamericano, pese a tener también mayores tasas de depresión que los hombres, tenían tasas de suicidio inferiores en un 88%, 69% y 44% respectivamente a los hombres de sus distintos grupos étnicos. Las tasas de suicidio más elevadas, como se ha dicho previamente, se encontraba en los hombres caucásicos (163), y también en los cubanos, pese a que estos contaban con bajas tasas de depresión. Por el contrario, los mexicanos parece que tienen un menor riesgo. Un importante factor a tener en cuenta es que el desarraigo y aislamiento que supone la emigración sea un factor de riesgo trascendente en el suicidio (164). Por ello, cuando es el conjunto familiar el que emigra y no solo un miembro, el riesgo se reduce.

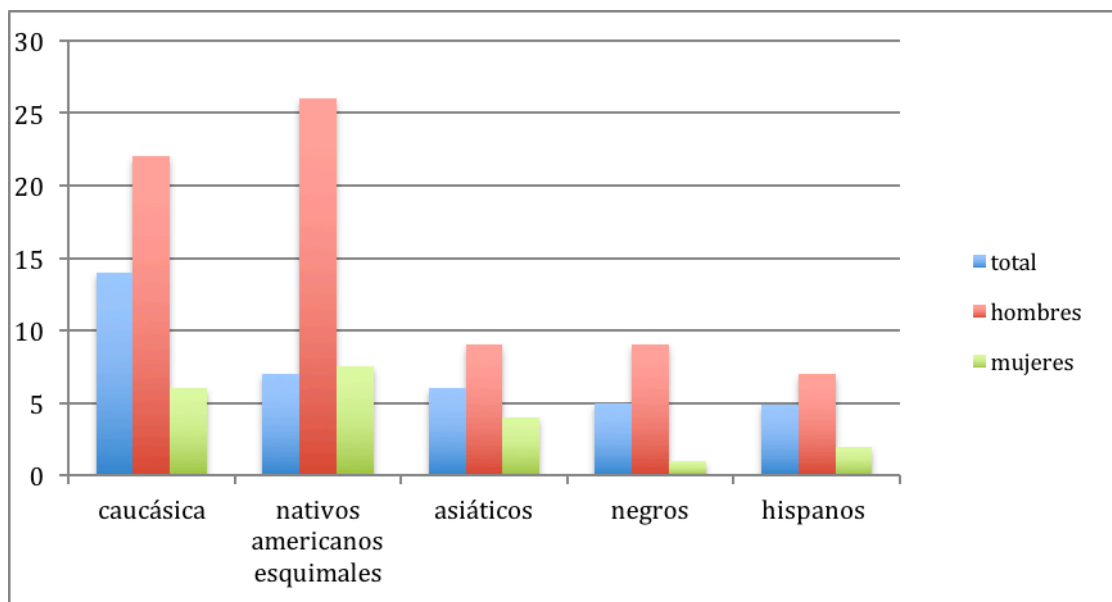


Figura 12. Tasas anuales de suicidio según razas. Figura modificada de *Centers of Disease Control and Prevention*, 2011 (165).

Sin embargo, en relación a otras conductas suicidas como son los intentos autolíticos o la ideación autolítica, la población hispana iguala o incluso supera las tasas de la población blanca (166,167).

Como conclusión, se podría decir que las tasas de suicidio son menores en población afroamericana e hispana. Estas diferencias pueden existir debido a diversos factores a los que estas razas están más expuestas como el concepto de “familismo” expuesto por Hope y Martin que consistiría en la tendencia a mantener el interés y relaciones cercanas con familiares, o por ejemplo también con el

fatalismo, expectación ante potenciales adversidades (168). Éstas y otras características como el mantener la cultura y tradiciones de su país de origen, el soporte familiar o el soporte religioso-comunitario, como lo pueden ser las iglesias afroamericanas, son factores que podrían explicar las bajas tasas de suicidio (169,170). También las personas que emigran voluntariamente tendrían una mayor capacidad de adaptación y por tanto menor riesgo de suicidio.

2.4.1.4. Nivel socioeconómico y cultural

En numerosos estudios se ha observado que el desempleo y un menor nivel cultural se relacionan con las conductas suicidas, tanto en cuanto a intentos autolíticos como en suicidios consumados (147,171-174).

2.4.1.4.1. Desempleo

La situación de desempleo se considera un importante factor de riesgo, incluso mayor que la situación económica *per se* (175). En un estudio de Hawton (176) se observó un riesgo relativo de conductas suicidas de 9,7 en hombres y de 10 en mujeres que estaban desempleados. En otros estudios, vieron cifras en población parada de hasta un 20% de intentos de suicidio en hombres y un 12% en mujeres (147). Las situaciones de inestabilidad laboral, conflictos laborales, jubilación o paro aumentan el riesgo de conductas autolíticas, tanto intentos como suicidios consumados (136,177). El desempleo prolongado (sobre todo duraciones mayores de un año) incrementa más el riesgo (28,178,179), fundamentalmente debido a que esta situación se suele achacar a fracasos de carácter individual y personal, y no tanto a problemas socioeconómicos. Esto puede derivar en pérdida de identidad y control, sensación de desamparo y clínica depresiva. Un estudio realizado por Chastang (177) observó que las personas que llevaban en desempleo más de un año multiplicaban su riesgo suicida de 2 a 5 veces en comparación con los que solo llevaban un mes desempleados, y de 12 a 18 veces que las personas con un trabajo estable. Estos datos también están sustentados en muestras españolas. En un estudio con 208 pacientes con intentos de suicidio el 22% de la muestra estaban en paro, el 33% trabajaba y el 16% tenían una pensión (180). Sin embargo, también existen estudios en donde esta relación entre el desempleo y el riesgo de suicidio no se observa (181-183).

2.4.1.4.2. Nivel socioeconómico

En relación al nivel socioeconómico, generalmente se observa un mayor riesgo en clases sociales más bajas (136,184,185). En el estudio *WHO/EURO multicentre*

study on parasuicide se observó que, de los hombres que habían intentado suicidarse, el 54% eran de clase social baja y el 8,4% de clase social alta, mientras que en las mujeres el 44% eran de clase baja y el 4,6% de clase alta (147). Sin embargo, no todos los estudios encuentran esta relación, algunos por el contrario observan distintos resultados, como que son los de clase socioeconómica más alta (124) los que tienen más riesgo o que el riesgo es similar (28) en todas las clases sociales, o que son los de los extremos socioeconómicos los de mayor riesgo (186).

2.4.1.4.3. Educación

Con respecto a la educación, en la literatura se describe un mayor riesgo en las personas con menor nivel educacional (187). Entre los jóvenes de 20 a 24 años, el riesgo de mortalidad del grupo con menos de 8 años de estudios frente a los que tienen más de 13 años de estudios es un 160% mayor (188). Heikkinen, en su trabajo, concluyó que el 60-70% de los suicidios se daban en personas con estudios de menos de 9 años, independientemente de tener trastorno de personalidad (189). En el estudio realizado por la OMS se vio que el 57% y 58% de los intentos de suicidio, respectivamente para hombres y mujeres, se daban en pacientes con bajos estudios, y que el 13 y 12% de los intentos, en estos dos grupos, tenían un nivel educacional elevado (147). Por otra parte, hay estudios que defienden lo contrario, y observan que a mayor nivel educativo mayor probabilidad de suicidio consumado y menor de intentos. En un estudio con una muestra de pacientes con depresión mayor mayores de 50 años, el 70% de los que habían realizado intentos de suicidio tenían más de 12 años de estudios (190). Sin embargo, en el grupo de no intentos no había diferencias significativas respecto a la educación (147).

2.4.1.5. Estado civil

Ya Durkheim en 1897 destacó la importancia del núcleo familiar y el matrimonio como factor de protección ante conductas suicidas. Para éste, las personas casadas y con hijos, subordinaban sus propios deseos individualistas al bien del núcleo familiar, por lo que el suicidio en este grupo poblacional era menor (171). Posteriormente, estas hipótesis iniciales se han visto confirmadas por nuevas investigaciones. En el estudio *WHO/EURO* (147), se vio como las personas solteras, viudas o divorciadas tenían mayor incidencia de suicidios. Uno de los grupos de menor frecuencia de conductas suicidas sería el de los casados con hijos (151). Según un estudio realizado por Qin (172), para las mujeres tener un hijo menor de 2 años era un factor de protección y para los hombres el ser soltero era factor de

riesgo.

Según determinados estudios, también se pueden observar ligeras diferencias de estos factores en función del sexo (28). En mujeres es más frecuente el suicidio en la viudedad mientras que para los hombres supone mayor riesgo la separación o el divorcio.

En relación a la viudedad, se ha observado que la causa de muerte del cónyuge y la elaboración del duelo que se realice influyen en la posible conducta suicida posterior. En casos en los que la causa de la muerte es el suicidio, o el duelo se complica o deriva en un episodio depresivo, el riesgo es mayor (191). Se cree que el aislamiento social es una de las explicaciones por las que aumenta el suicidio en este grupo poblacional (124).

2.4.1.6. Factores geográficos, climáticos y estacionales

En Europa existe una distribución desigual de los suicidios, siendo más frecuentes en el este y norte de Europa que en los países del sur y costa mediterránea y también Irlanda (192). Pese a las creencias populares de que el clima juega un papel en la conducta suicida, la mayor parte de los estudios no encuentran esta relación (36). En general en el hemisferio norte se ha visto como las estaciones y la latitud juegan un papel en la conducta suicida. La época de mayor incidencia de suicidios suele ser la primavera (193), en especial el mes de mayo, con un segundo pico en otoño. Se ha observado que la latitud influye en la conducta suicida (194,195). Se ha visto que también los cambios rápidos de temperatura tienen un efecto sobre las conductas suicidas. En un artículo realizado por Partonen (193), se encontraba que los cambios hacia temperaturas más frías los días previos, durante la primavera, se relacionaban con un aumento de los suicidios.

2.4.1.7. Medio rural o urbano

Existen diferencias respecto a las tasas de intentos de suicidio y suicidios consumados en función del medio donde se resida, bien sea de tipo urbano o rural. En las zonas urbanas, existen más intentos de suicidio (151), mientras que en las zonas rurales la letalidad suele ser mayor (196). Se cree que esto es debido a los medios utilizados por los pacientes. Mientras que en zonas rurales es más frecuente utilizar métodos más letales, como armas de caza o ahorcamientos, en las áreas urbanas se tiende a las sobreingestas de medicación y otros métodos menos mortíferos. Asimismo, la accesibilidad a recursos sanitarios también propicia en las ciudades la disminución de la letalidad (197).

2.4.1.8. Orientación sexual

Se cree que aproximadamente el 10% de la población es homosexual, bisexual o transexual (198). Según Gibson, los suicidios en esta población constituyen el 30% de los suicidios anuales entre los jóvenes, siendo a su vez la principal causa de muerte de este grupo poblacional. Asimismo son mucho más frecuentes los intentos de suicidio en este grupo, llegando a reflejar en diversos estudios cifras de hasta 5-10 veces más altas que en población general (199).

En un estudio recientemente realizado en E.E.U.U., se evidenció que el entorno social de los jóvenes homosexuales y bisexuales influía en el riesgo de cometer intentos de suicidio (200). Estos autores utilizaron una muestra con 1.413 estudiantes homosexuales y bisexuales entre 31.852 estudiantes de Oregón (E.E.U.U.). Se les administró una encuesta (*Oregon healthy teens survey*) en donde se reflejaban cuestiones sobre el ambiente social en sus escuelas y la presencia de políticas de no discriminación, etc. En esta muestra se observó que los intentos de suicidio eran más frecuentes en la población homosexual y bisexual (21,5%) si se comparaban con la heterosexual (4,2%). También se observó que en aquellos entornos más hostiles para esta población con menos apoyos los intentos también aumentaban en un 20%.

Aunque los factores sociales tienen un peso relevante, se han observado muchos otros factores que pueden tener que ver con el alto riesgo de suicidio de esta población. Se ha visto que influyen, por ejemplo, la identificación de la orientación sexual en edades tempranas, abusos físicos o sexuales, la marginación (201), disconformidad con su propio género, etc. También se ha visto una alta prevalencia de comorbilidad con trastornos depresivos (202,203) o abuso de sustancias y alcohol (204) y solicitud de ayuda psiquiátrica (205).

2.4.1.9. Enfermedad médica

La enfermedad médica constituye un factor importante en el riesgo de suicidio. Dentro de la generalidad de la enfermedad, en concreto el dolor, el miedo a la cronicidad o la dependencia son los factores que más influyen en una potencial conducta suicida (191). Dentro de las enfermedades, las más asociadas con el riesgo suicida son insuficiencias renales asociadas a diálisis (124), enfermedades neurológicas (206) como la epilepsia, la esclerosis múltiple o la E. de Huntington y también el VIH/SIDA (207,208). Sin embargo, estudios más recientes arrojan dudas sobre la importancia de la enfermedad médica en el suicidio, con independencia de la depresión (209).

2.4.1.10. Estrés y acontecimientos vitales

La relevancia que tienen los acontecimientos vitales recientes, especialmente en el último mes (182,210), en las conductas suicidas es un dato plenamente aceptado por la comunidad científica. Parece ser que es más frecuente que existan factores vitales estresantes entre los varones que entre las mujeres, previos a la muerte por suicidio (211).

Se cree que el estrés que propicia las conductas suicidas es de características acumulativas y crónicas. Se trataría más de un cúmulo de acontecimientos adversos durante un periodo de tiempo, que las personas no son capaces de afrontar. Estos estresantes pueden relacionarse con el suicidio, ya sea debido al desarrollo de una psicopatología secundaria a los mismos, o como desencadenantes sobre una base de vulnerabilidad previa de adaptación al estrés (212). También se considera que algunos individuos con ciertos rasgos de personalidad suelen exponerse con mayor frecuencia a acontecimientos vitales estresantes y de riesgo.

2.4.1.11. Crisis económica

Se han relacionado los períodos de crisis económica con un aumento en las tasas de suicidio. Esta relación se hizo evidente al estudiar las tasas de mortalidad tras el *crack* del 29 en E.E.U.U. Estos estudios observaron como las suspensiones bancarias se relacionaban con mayor prevalencia de suicidio (213). También se ha visto lo contrario, que en períodos de estabilidad económica en los países occidentales las tasas disminuían (214).

Un artículo reciente (215) sugiere que los cambios rápidos en la economía son un factor de riesgo común en los países con tasas crecientes de suicidio juvenil (por ejemplo, algunos países de la antigua Unión Soviética, como Rusia y Lituania). Esto puede ser debido al impacto en la educación y en el cuidado de los niños de períodos importantes y prolongados de crisis económica.

En lo que respecta a la crisis actual, existen diversos trabajos que han estudiado este fenómeno. En 2009, Stuckler concluía en un estudio de 26 países europeos que por cada 1% de aumento del paro se aumentaban un 0,79% las tasas de suicidio en personas en edad laboral (216). Este mismo autor ha realizado en diversas muestras otros estudios con resultados similares, defendiendo la repercusión del desempleo en el aumento del suicidio. Es especialmente interesante la repercusión que la crisis ha tenido en los países mediterráneos. En

Grecia se ha visto un aumento de las tasas que han pasado de 2,8 por 100.000 habitantes a 6 por 100.000 (217). Entre el 2007 y 2009 se incrementaron en un 17% los suicidios (218).

Sin embargo, es evidente que no es fácil demostrar una relación causal de este efecto, ya que hay numerosos factores que pueden confundir y son igualmente importantes. Las crisis económicas pueden afectar a los sistemas de protección socio-laboral y de salud, con menor disponibilidad de recursos y acceso a la atención especializada en salud mental y esto a su vez potenciar el riesgo de suicidio.

2.4.2. Factores clínicos del riesgo suicida

Es un hecho muy aceptado que los trastornos mentales se consideran uno de los principales factores de riesgo para las conductas suicidas (219,220). La mayor parte de los suicidios consumados se dan en personas que padecen alguna enfermedad mental. No obstante, la mayoría de los pacientes psiquiátricos no intentan suicidarse (221). Diversos estudios han visto retrospectivamente (mediante entrevistas a familiares, historial médico o autopsia psicológica) que hasta el 90-98% de los suicidios presentaban un diagnóstico psiquiátrico como mínimo (151,222,223). Otros estudios, como la revisión de Maris (224), en el que se evaluaban 16 estudios originales, encontró cifras entre el 81 y el 100%. Otro meta-análisis (225) de 27 estudios encontró que el 87,3% de los pacientes suicidas contaba con historia psiquiátrica previa. Asimismo, entre los pacientes en los que no se detecta psicopatología, se cree que hasta el 10% de estos pueden padecer un trastorno que la autopsia psicológica no sea capaz de detectar (226). Se ha visto que cuantos más sean los diagnósticos comórbidos mayor riesgo de cometer suicidio tiene el paciente (227).

No todas las enfermedades psiquiátricas tienen el mismo riesgo suicida. Los trastornos depresivos y los trastornos por uso de sustancias, en especial el alcoholismo, cuentan con un riesgo mayor (28,126,151,228). Se ha llegado a afirmar que si se erradicase la depresión se podrían evitar el 80% de los suicidios (223,227,229).

Otros factores más específicos dentro de la patología mental, que conllevarían mayor riesgo, son la presencia de ingresos en el curso de la enfermedad, en especial en los 6 meses previos (85), la gravedad de la psicopatología (230) y las fases iniciales del trastorno (219).

2.4.2.1. Trastornos afectivos

Se sabe que dentro de los trastornos psiquiátricos los trastornos afectivos depresivos, tanto uni como bipolares, tienen un alto riesgo suicida. Se considera que es el grupo de trastornos psiquiátricos con mayor riesgo (231). La prevalencia a lo largo de la vida de suicidio en este grupo se ha calculado que se sitúa en torno al 1% (133). Dentro de las patologías, en particular la depresión mayor presenta un riesgo relativo de 20, el trastorno bipolar de 15 y las distimias de 12 en comparación con la población general (232,233). No hay que olvidar que es muy frecuente encontrar comorbilidad psiquiátrica junto con los trastornos afectivos como pueden ser el abuso de sustancias, trastornos de ansiedad o los trastornos de personalidad y, ante esto, el riesgo inicial aumenta mucho.

2.4.2.1.1. *Trastorno depresivo mayor*

Se cree que la depresión es uno de los factores de riesgo más importante, por no decir el mayor. Se calcula que entre las personas que consuman el suicidio, la mitad sufre un trastorno depresivo (151,234,235). Existen datos muy variados en cuanto a la prevalencia de suicidio en depresión. Tradicionalmente se ha considerado que hasta el 15% de pacientes con depresión mayor consumaba el suicidio (236), sin embargo en otros estudios más recientes se han visto datos menores, como por ejemplo en un meta-análisis en el que se estimaba que en pacientes deprimidos con ingreso por conductas suicidas la prevalencia de suicidio consumado era del 8,6% (237). En los trastornos depresivos se barajan cifras de hasta un 15% en pacientes que han requerido hospitalización y de un 2% en pacientes ambulatorios (238).

Paradójicamente la depresión es mucho más común en mujeres (3:1) y sin embargo pasa lo contrario con el suicidio consumado. Se cree que factores como la comorbilidad con el alcoholismo, el menor número de consultas en atención especializada por parte de los varones y los métodos más violentos que usan los hombres pueden explicar esta contradicción. Asimismo, el embarazo y el papel de la mujer en el cuidado de los hijos tienen un papel protector en la conducta suicida.

Se ha visto que el riesgo de suicidio es diferente en función de la fase de la enfermedad (233). Se ha evidenciado que es más frecuente en fases iniciales y finales en donde el bloqueo y la lentitud psicomotriz están menos presentes. No obstante, el riesgo puede mantenerse a lo largo de toda la enfermedad y aumentar con la severidad del trastorno, relacionándose con mayor número de ingresos o medicación más potente (239,240). Curiosamente, no se ha visto que exista una

relación entre el suicidio y los subtipos de depresión hasta ahora considerados más graves como la melancólica o psicótica (241,242). Como se ha dicho anteriormente, la comorbilidad con otros trastornos (consumo de sustancias, ansiedad, enfermedades médicas, etc.) puede aumentar el riesgo de suicidio (243,244).

Aunque la depresión es uno de los factores de riesgo más importantes es necesario destacar que solo un pequeño porcentaje de las personas deprimidas intentan suicidarse, y son estos los que lo repiten con letalidad creciente hasta su consumación (245–247).

Antidepresivos y suicidio

La relación entre el tratamiento con antidepresivos y el aumento del riesgo suicida es cuanto menos controvertida. Existen diversos estudios con conclusiones diferentes. Unos defienden que no existen diferencias significativas en el riesgo de suicidio entre pacientes con placebo y con antidepresivo (248,249). Otros, sin embargo, encuentran un mayor riesgo tras 10-14 días de tratamiento (250).

En la población infantojuvenil, los resultados contradictorios también se observan. Mientras que en algunos estudios se ha visto que el uso de antidepresivos puede aumentar la ideación suicida (251), en otros se observa una disminución del riesgo al iniciar el tratamiento antidepresivo (252).

También se ha observado que el riesgo varía en función del antidepresivo pautado. Parece que la venlafaxina es el único antidepresivo en el que pudiera haber un aumento del riesgo estadísticamente significativo, aunque existen numerosos factores confusores y causas indirectas que podrían explicar dicho aumento (253). Para otros antidepresivos, como la sertralina (254) o la paroxetina, los resultados no son concluyentes (255–257).

Pese a todo lo dicho, el riesgo de suicidio para pacientes en tratamiento por depresión grave durante los primeros 6 meses de tratamiento no era significativo en adultos pero sí en adolescentes y niños por lo que se recomendaba mayor precaución de su uso en este grupo poblacional (258).

2.4.2.1.2. Trastorno bipolar

Dentro de las patologías psiquiátricas el trastorno bipolar es uno de los trastornos que entrañan un mayor riesgo de suicidio. Generalmente existen más intentos

durante las fases mixtas o depresivas, llegando a cifras de intentos de hasta en la mitad de los casos (259,260). En fases maníacas el riesgo es el mínimo (259). En un meta-análisis se vieron que las tasas de suicidio en trastorno bipolar oscilaban entre el 15 y el 20% (260).

Lo que sí que parece existir son ciertas diferencias en la conducta suicida *per se* entre uni y bipolares. En bipolares se ha observado mayor imprevisibilidad (261), gravedad (262), métodos más letales y suicidio en etapas más tempranas que en pacientes con depresión unipolar (263). También existen menos intentos previos en bipolares (263).

Existe cierta controversia sobre las diferencias de riesgo suicida entre los trastornos depresivos y los trastornos bipolares. Existen estudios que defienden que son los trastornos depresivos unipolares los que tienen un mayor riesgo mientras que otros defienden lo contrario (262) o una igualdad (239,240,264). Asimismo, dentro del propio trastorno bipolar, se han intentado ver las diferencias entre los distintos tipos (I y II). Sin embargo, los resultados vuelven a ser contradictorios, no encontrando diferencias en algunos estudios (265) y defendiendo algunos el mayor riesgo para los de tipo II (266-268).

Litio y suicidio

Desde hace ya bastantes años se ha visto que el litio podría ser un factor protector del suicidio. En la revisión realizada por Tondo (260), en la que se analizaron 22 estudios, vieron como en pacientes en los que se realizaba tratamiento con litio se reducía sustancialmente el riesgo suicida, encontrando cifras de un riesgo 5,5 veces menor que sin el tratamiento. Asimismo, se pudo observar como intraindividuo el riesgo variaba durante las etapas que tomaba litio o lo interrumpía.

2.4.2.2. Abuso de sustancias

Los trastornos por abuso de sustancias son un factor muy importante en el desarrollo de conductas suicidas. En especial el alcoholismo, por su alta prevalencia en la población y también por la fuerte relación encontrada con el suicidio como precipitante (269,270) y factor de riesgo. En el estudio de Inskip (271), el riesgo era similar para alcoholismo que para la depresión mayor. Algunos autores (272) incluso defienden que es el trastorno mental del eje I con mayor importancia, más aun que los trastornos afectivos. Se cree que en los pacientes alcohólicos, las tasas de suicidio son 6 veces mayores que en la población general

(219,271,273). La cifra de suicidios consumados varía entre el 7 y el 33% (238,271,274). Por lo general es más frecuente que las muertes por suicidio en alcohólicos se den en etapas más tardías de la enfermedad (224).

El alcohol no solo es importante en relación al suicidio cuando existe una dependencia. También se ha visto que en pacientes sin problemas de adicción al mismo, el alcohol puede funcionar como un desencadenante de conductas suicidas, gracias la desinhibición que produce, que permite pasar al acto a personas que en otras circunstancias no lo harían (275). Se ha evidenciado que es un factor coexistente en el 25-50% de los suicidios consumados (276). Como se ha comentado en el apartado correspondiente a la depresión, es muy frecuente la comorbilidad de ambas patologías, se estima que hasta un 50-75% de los alcohólicos tienen también depresión (277). Otras patologías como los trastornos de personalidad o el trastorno de control de impulsos también suelen encontrarse acompañando al alcoholismo (278). El patrón más frecuente de suicidio entre los pacientes alcohólicos es el de un hombre sin antecedentes psiquiátricos (278,279), de raza blanca, de mediana edad y soltero. Es 4 veces más frecuente el suicidio en el hombre que en la mujer y estos beben previamente a cometer el suicidio con mucha más frecuencia (280). Dentro de los pacientes con alcoholismo, los desencadenantes que influyen en el paso a cometer suicidio son la soledad, el aislamiento, las múltiples pérdidas personales sufridas, económicas, laborales o sentimentales y la frecuencia de enfermedades médicas (278,279).

En el abuso de sustancias el riesgo de suicidio es 20 veces más frecuente que en la población general (219). De forma similar que en el alcohol, factores como la soledad el aislamiento, las enfermedades médicas relacionadas con el consumo de sustancias, el desempleo y la comorbilidad con la depresión principalmente, son factores que propician el mayor riesgo de suicidio en esta población (281,282). Un problema añadido que tienen estos pacientes es la falta de adherencia al seguimiento y tratamiento psiquiátrico (276).

2.4.2.3. Esquizofrenia

La esquizofrenia es una enfermedad que se relaciona con alto riesgo de suicidio. En comparación con la población general, este grupo de pacientes tiene aproximadamente 8,5 veces más riesgo (283). Clásicamente se habla de que entre un 10 y un 15% de las personas con esquizofrenia mueren por suicidio (284), siendo el porcentaje de intentos mucho mayor, entre el 18 y el 55% (285). Sin embargo, estudios más recientes reducen las cifras de muerte por suicidio a un 4%

(238,286). Aun así, el suicidio sigue considerándose una de las principales causas de muerte entre los pacientes jóvenes con esquizofrenia (287,288). El riesgo más elevado de cometer suicidio en los pacientes con esquizofrenia se produce en los primeros 10 años de enfermedad.

Entre los factores de riesgo que se encuentran en los pacientes con esquizofrenia, uno de los más importantes es el ser varón ya que estos suelen desarrollar la enfermedad a edades más tempranas. Esto suele determinar un peor pronóstico en tanto que provoca mayor aislamiento social, mayor consumo de sustancias y métodos más violentos (289,290). Es también frecuente que sean solteros y desempleados. En tanto a su evolución, la baja adherencia al tratamiento (284), un deterioro socio-laboral más intenso (291) y la cronicidad son factores que aumentan el riesgo (292). Los antecedentes familiares y personales de suicidio son factores que pueden llegar a aumentar el riesgo en 10 y 6-8 veces respectivamente (293). Suelen considerarse factores precipitantes del suicidio la sintomatología psicótica (294) o depresiva y factores estresantes, sin embargo para los síntomas psicóticos, en concreto los positivos, no se ha encontrado la asociación con mayor riesgo (295). La sintomatología depresiva y los acontecimientos vitales estresantes recientes, la irritabilidad o el insomnio o incluso un alto *insight* inicial, antecedentes de intentos previos o de altas de la unidad de agudos en el último mes, pueden suponer un mayor riesgo de suicidio (283,288,289,291,292,296-298).

Clozapina y suicidio

Dentro de los tratamientos antipsicóticos se ha visto que la clozapina está especialmente indicada en pacientes esquizofrénicos con riesgo suicida. Se ha demostrado en un ensayo clínico (299) su mayor eficacia frente a olanzapina y en otro estudio han visto una reducción del riesgo de hasta un 85% (300).

2.4.2.4. Trastornos de personalidad

Los trastornos de personalidad son también uno de los principales diagnósticos psiquiátricos que suponen un aumento del riesgo de suicidio (301). De hecho se cree que, en comparación con la población general, el riesgo aumenta en 6-7 veces (219). Entre un 3 y un 9% de estos pacientes acaban cometiendo una conducta suicida a lo largo de la vida (302,303).

El diagnóstico de trastorno de personalidad se suele encontrar entre el 9 y el 28% de los suicidios consumados (304). Isometsa (305), en su muestra de pacientes de

entre 20 y 34 años que consumaron el suicidio, encontró una prevalencia del 43% para el trastorno de personalidad (306,307). Dentro de los factores de riesgo de enfermedad mental se encontraría, en función de orden de importancia, detrás de la depresión, la esquizofrenia y el alcoholismo (304).

Considerando no solo los suicidios consumados sino los intentos, se ve que los trastornos de personalidad aun adquieren mayor relevancia. Hay estudios que hablan hasta del 77% de diagnósticos en sus muestras (308–310). Se ha visto también que tener un trastorno de personalidad favorece que existan múltiples intentos de suicidio (311). Se cree que entre los pacientes con trastorno de personalidad, entre un 50 y un 70% de los mismos tienen antecedentes de comportamiento suicida (309,312). El tener un trastorno de personalidad favorece a su vez el desarrollo de otros factores de riesgo de suicidio como pueden ser la depresión, el abuso de sustancias o el sufrir más problemas vitales (313). De hecho, esta comorbilidad aparece en la mayoría de los suicidios consumados de esta población (314).

El trastorno límite de la personalidad (TLP) es especialmente relevante cuando se habla de suicidio y, de hecho, es el único trastorno de la personalidad que incluye como criterio diagnóstico la conducta suicida. En general, los pacientes con TLP tienen alto riesgo de intentos de suicidio por la comorbilidad y gravedad sintomática que presentan. El alto grado de impulsividad de estos pacientes cobra especial importancia en la realización de actos suicidas (304). En un estudio se estimó que el riesgo de suicidio era similar al de la esquizofrenia, encontrándose entre el 3 y el 9% (224). La conducta suicida en los pacientes con TLP es frecuente que funcione como modulador de las emociones, encontrándose el sujeto mejor tras el acto por restablecer el balance emocional (301).

En estos trastornos, aparte de compartir numerosos factores de riesgo que se encuentran en la población general, como por ejemplo los problemas económicos, laborales y personales, también se encuentran otros más específicos de los mismos como son la historia personal de abuso sexual durante la infancia. De hecho, los pacientes con TLP que también cuentan con estos antecedentes tienen un riesgo 10 veces mayor de cometer suicidio (315).

Con respecto a otros trastornos de personalidad existen pocos estudios centrados en ellos (289).

2.4.2.5. Trastornos de ansiedad

La relación existente entre los trastornos de ansiedad y el riesgo suicida es bastante controvertida. Existen numerosos estudios con resultados contradictorios, no pudiendo llegar en muchos casos a conclusiones firmes. Hay estudios que defienden la asociación específica entre trastornos de ansiedad y mayor riesgo de suicidio (316–318) y otros que no (319,320). Algunos autores han llegado a afirmar que sufrir un trastorno de ansiedad aumenta el riesgo en hasta 6-10 veces respecto a la población general (219). Se cree que el 70% de los pacientes con antecedentes de intentos de suicidio tenía un trastorno de ansiedad (321). En unos estudios recientes, se encontró que aproximadamente el 11% de los intentos de suicidio se debían a trastornos de ansiedad (322,323). En un estudio realizado por Sareen (324), se evaluó si la presencia de un trastorno de ansiedad (trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, fobia social o fobia específica) se relacionaba con los intentos de suicidio. En este estudio no solo se vio que los trastornos de ansiedad amplificaban el riesgo en pacientes con trastorno del ánimo sino que también se asociaban de manera independiente. Es muy frecuente encontrar un trastorno de ansiedad asociado a otras patologías, fundamentalmente de la esfera afectiva o al consumo comórbido de sustancias (321,325,326), por lo que es un factor importante a tener en cuenta.

Dentro de los trastornos de ansiedad, el trastorno de pánico es el más estudiado. Nuevamente, diversos estudios encontraron datos contradictorios (327,328). Por ejemplo en el estudio de Warshaw se mostró que el 20% de los pacientes con trastorno de pánico realizaron intentos de suicidio a lo largo de su vida (319). También se ha visto que en el 1% de los pacientes que se suicidaban, en la autopsia psicológica se evidenciaba un trastorno de pánico (329). Sin embargo no se puede decir que fuera algo frecuente encontrarlo como diagnóstico principal. Como en los estudios generales, se ha visto que ante la comorbilidad con otros trastornos mentales, el riesgo de suicidio es mayor (330). Se podría resumir que, en general, los trastornos de pánico, si van acompañados de otra comorbilidad, aumentan el riesgo de suicidio, mientras que si se encuentran de forma independiente no se observa mayor riesgo (331). Se ha observado también que la agorafobia aumenta la probabilidad de realizar intentos autolíticos (320).

Otros trastornos de ansiedad, como el trastorno obsesivo compulsivo (TOC), han demostrado también un mayor riesgo de suicidio (320). Hantouche, en un estudio realizado con pacientes ambulatorios, encontró que los que tenían TOC contaban con un mayor riesgo suicida que los pacientes no obsesivos (332). Sin embargo,

otros como el trastorno de ansiedad generalizada y la fobia social, solo han demostrado estar relacionados ante la presencia de comorbilidad con otros trastornos. En general, se sabe poco sobre la relación entre fobia social y suicidio, y se han encontrado resultados muy divergentes, desde un 0,11% en el estudio de Khan (333) hasta cifras de intentos del 21,9% (334).

El trastorno por estrés postraumático (TEPT) está especialmente relacionado con el riesgo suicida y no solo en presencia de otra patología psiquiátrica concomitante (335). En un estudio realizado en veteranos de guerra, se vio que el diagnóstico más frecuente entre los suicidios que llegaban a consumarse era el de TEPT, aunque era muy frecuente la asociación con otras patologías, en especial el abuso de sustancias (336).

Se podría resumir que, en general, los trastornos de ansiedad sí parecen asociarse a mayor riesgo de suicidio, especialmente si van acompañados de otra comorbilidad (337).

2.4.2.6. Otros trastornos mentales

También existe relación de la conducta suicida con otros trastornos psiquiátricos.

2.4.2.6.1. *Trastornos de la conducta alimentaria*

Los trastornos de conducta alimentaria tradicionalmente han estado en relación con un mayor riesgo de suicidio. De hecho, se ha considerado una de las causas de muerte principales en esta población (338). En estudios más recientes, esta relación se ha visto confirmada (339–341).

Se considera que el riesgo de suicidio en población con anorexia nerviosa es 40 veces mayor que en la población general (219,342), siendo el rango de edad entre los 15 y 25 años el de mayor riesgo (343,344). Se cree que el suicidio es la segunda causa de muerte en esta población después de las complicaciones médicas de la propia enfermedad. Aproximadamente un 10% de estos pacientes fallecen por suicidio. Con respecto a los intentos de suicidio, parece que es más frecuente entre los anoréxicos (22,1%) que entre los bulímicos (10,9%)(345).

En un meta-análisis se concluía que existía mayor riesgo de suicidio para las anorexias nerviosas pero no para los pacientes con bulimia (346). Sin embargo en otro meta-análisis más reciente, se describe un riesgo mayor del que se creía previamente en bulimia y uno menor en anorexia (342).

Existen factores que influyen en el riesgo de suicidio de estas pacientes. Principalmente se ha visto que la comorbilidad con síntomas depresivos y abuso de sustancias así como la cronicidad de la enfermedad, la presencia de atracones y purgas pudieran incrementarlo (341,344).

2.4.2.6.2. Trastorno por déficit de atención

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se ha visto asociado a un aumento del riesgo de suicidio. En un meta-análisis realizado en 2004, se obtuvo que el riesgo relativo para el suicidio aumentaba en 2,9 con respecto a la población general (293).

En otro meta-análisis, llevado a cabo por Impey, se vio que existía una clara relación entre las distintas conductas suicidas y el TDAH. Se observó que había mayor prevalencia de los suicidios consumados que de los intentos (347). Se cree que la impulsividad elevada, característica de este trastorno, sea una de las posibles causas de la asociación vista con el suicidio (348).

2.4.2.6.3. Trastornos del control de impulsos

No hay demasiados estudios que centren su atención en la relación entre suicidio y trastornos del control de impulsos. Principalmente la atención se ha centrado en la ludopatía donde sí que se ha observado una mayor prevalencia de conducta suicida (349). En un estudio realizado por Newman, se concluyó que existía un riesgo 3,4 veces mayor entre estos pacientes que en la población general (350). En muestras de pacientes ambulatorios se han recogido tasas de conductas e ideación suicida entre el 20 y 40% (351). En algunos estudios realizados con pacientes que llamaron a un teléfono para juego patológico se recogen cifras de hasta el 90% para la ideación suicida (352). Entre los pacientes con suicidios consumados, estudios realizados mediante autopsia psicológica observaron que el 5% de éstos tenían problemas de ludopatía (353). Es frecuente encontrar comorbilidad con otros trastornos, como los trastornos de personalidad, fundamentalmente del cluster B (354), ansiedad, depresión y abuso de sustancias entre esta población (355).

También se ha visto una mayor frecuencia de conductas suicidas en otros trastornos como cleptomanía (356) y piromanía (357).

2.4.2.6.4. Trastorno adaptativo

La conducta suicida entre los pacientes con trastornos adaptativos es bastante frecuente. De hecho en pacientes menores de 21 años con intentos de suicidio es el diagnóstico que con más frecuencia se utiliza (358). En comparación con la población general, estos pacientes tienen un riesgo de suicidio entre 12 y 19 veces mayor (359). También se ha visto que, controlando por diversos factores, como antecedentes de ingresos previos, depresión o estado civil, existen tasas mayores que en la población general (359). Los problemas desencadenantes de los trastornos adaptativos que suelen estar en relación con la conducta suicida suelen ser problemas laborales o de pareja, de salud, duelo de familiares, cambios vitales como el matrimonio, la emancipación de los hijos, la jubilación o el ingreso en una residencia (360).

2.4.3. Otros factores clínicos del riesgo suicida

2.4.3.1. Intentos de suicidio previos

Uno de los factores de riesgo más importantes para la conducta suicida es el haber protagonizado anteriormente un intento de suicidio (361–365). El tener intentos previos se considera incluso un factor predictor de un nuevo intento (366,367) y también aumenta la probabilidad de un suicidio consumado (180,368). De entre los pacientes con intentos previos, se cree que aproximadamente entre un 44 y un 59% finalmente fallecen por suicidio (363). De hecho hay estudios que dicen que los pacientes con un intento previo tienen 40 veces más probabilidad que la población general de morir por suicidio (219), aunque otros reducen la cifra a 25 veces (102).

El primer año tras un intento de suicidio es el momento de mayor riesgo, aunque persiste elevado muchos años después (363,364,368,369). El riesgo en el primer año asciende hasta 66 veces más que en la población general (362). Hasta el 25% de las personas que han tenido un intento lo repiten a lo largo del siguiente año (363,364,369–371). De entre los pacientes que ingresan por un intento de suicidio, se ha visto que entre el 1 y el 6% acaban falleciendo durante el siguiente año (71,118,372) y hasta el 5% en los 10 años posteriores (370).

Parece que existe mayor riesgo de ser repetidor de una conducta suicida entre las mujeres, más si son jóvenes (363). Sin embargo otros estudios defienden que la probabilidad de repetir los intentos entre hombres y mujeres no se diferencia apenas, ni al año del primero ni en los siguientes (364,371). Se ha visto también que el número de intentos previos influye en el riesgo de suicidio (363,373). Entre los pacientes que tenían 4 intentos previos el riesgo era de un 70% para un nuevo

intento en el siguiente año (370,374). También se ha visto que influye la gravedad del intento, asociándose a mayor riesgo posterior de cometer suicidio, sobre todo en el sexo femenino y durante el primer año (375). La severidad del trastorno psicopatológico (trastorno límite de personalidad) o las dificultades en funcionamiento y relaciones interpersonales de base también se relacionan con el grupo de repetidores múltiples (376–378). Por otra parte, es frecuente observar una escalada en la gravedad del método de los intentos de suicidio, hallándose este fenómeno en el 82% de los pacientes que consumaron el suicidio (242).

Aunque es un factor de riesgo muy importante, tiene una sensibilidad limitada ya que se ha visto que la mayor parte de los suicidios se consuman en un primer intento (62% para hombres y 38% para mujeres) (242).

2.4.3.2. Dimensiones psicopatológicas

La impulsividad y la agresividad son dos características o rasgos psicopatológicos que están estrechamente relacionados con la conducta suicida (379–384). Ésta relación se observa fundamentalmente en pacientes jóvenes, disminuyendo con la edad (385).

En algunos estudios se ha advertido como, en pacientes con comorbilidad de trastorno de personalidad (principalmente aquellos con conductas impulsivas-agresivas) asociado a un trastorno afectivo, el riesgo de suicidio era mayor que si solo se daba un trastorno afectivo (386). Se ha visto que los métodos más violentos en las conductas suicidas suelen estar relacionados con mayores niveles de estas características en la trayectoria vital de un paciente, así como con el sexo masculino y el diagnóstico de psicosis (116).

2.4.3.2.1. *Agresión y conducta suicida*

Varios estudios han comprobado la relación existente entre la agresión y el suicidio (380,387). Se ha visto que las tasas de violencia y agresividad presentadas entre la población fallecida de suicidio son mucho mayores que, por ejemplo, en los fallecidos en accidentes de tráfico (360). Niveles bajos, en el sistema nervioso central, de serotonina se han relacionado con intentos de suicidio más graves o letales y también con historia familiar de suicidio (380).

2.4.3.2.2. *Impulsividad y conducta suicida*

La impulsividad es un factor de riesgo para la conducta suicida (100,388,389). Aunque no es determinante, considerando el total de intentos existen subgrupos

de pacientes con mayor riesgo, que cuentan con una marcada impulsividad (390–393).

Existe cierta controversia con motivo de la relación existente entre la impulsividad y la gravedad de los intentos suicidas. Mientras que existen estudios que defienden que la impulsividad tiene un papel más importante en los intentos leves (394), otros estudios concluyen que se observa mayor impulsividad entre los pacientes fallecidos por suicidio (116,395). Por lo que se ha observado, aunque los pacientes que intentan el suicidio suelen tener rasgos más impulsivos de personalidad, en el momento del acto se evidencia una preparación y cierta premeditación (396,397). Algunos estudios han visto que tan solo una cuarta parte de los intentos de suicidio se realizan de forma impulsiva (398).

2.4.3.2.3. Desesperanza

La desesperanza es un componente clave del que depende que una situación de crisis se convierta en una potencial situación de riesgo de suicidio. Ésta puede actuar como un factor de riesgo independiente o potenciando otro factor de riesgo como puede ser la depresión. La desesperanza es una de las variables que más se relaciona con el riesgo suicida en patologías como la esquizofrenia (399), aunque por supuesto se ha visto que juega un papel relevante en otras enfermedades, tanto psiquiátricas (400) como somáticas (401). Según los resultados de distintos estudios longitudinales, se ha observado que la desesperanza no solo es un factor de riesgo sino también predictor (402,403). Hay estudios que sugieren que la desesperanza diferencia a los repetidores de intentos autolíticos de los que no son repetidores (377). Otros trabajos también han relacionado la mayor gravedad de los intentos (404) y la premeditación con la desesperanza (405). A la hora de evaluar la desesperanza es importante distinguir entre el momento más agudo de desesperanza, que sería el propio momento del intento, de la desesperanza a nivel basal, siendo esta última la que cobra una relevancia importante como factor predictor (406).

2.4.4. Marcadores neurobiológicos y genéticos del riesgo suicida

El estudio de marcadores biológicos comenzó poco después de que el suicidio se considerase como una entidad neurobiológica. El estudio de la conducta suicida y su prevención se ha centrado en la última época en el estudio de los marcadores biológicos con idea de poder encontrar marcadores con una mayor capacidad predictiva, ya que los factores de riesgo hasta ahora conocidos, pese a que son

bastante sensibles, adolecen de una baja especificidad y de una capacidad predictiva muy limitada (407,408).

Se han realizado estudios *postmortem* de medición de niveles de diversas hormonas, como por ejemplo las del eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal e hipotálamo-hipofisiario-tiroideo, así como de diversos neurotransmisores (409). También se han evaluado los niveles del ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA), que es un metabolito de la serotonina, hallándose niveles menores a lo esperable (410).

2.4.4.1. Neurotransmisores

2.4.4.1.1. *Serotonina (5-HT)*

Muchos de los estudios de marcadores biológicos de suicidio se han centrado en el estudio de la serotonina por su relación, ampliamente establecida, con los trastornos afectivos (411). Existen numerosos estudios que relacionan una disfunción en el sistema serotoninérgico con el suicidio (409,412–415). Se pueden organizar estos estudios en 4 categorías principales: En primer lugar están los estudios realizados *postmortem* en cerebros de pacientes fallecidos por suicidio; en segundo los estudios de niveles de ácido hidroxindolacético en líquido cefalorraquídeo (LCR) de pacientes con intentos de suicidio; en tercero los realizados sobre plaquetas; y en cuarto los realizados mediante tests neuroendocrinos de tipo serotoninérgico.

Estudios realizados *postmortem* en cerebros de pacientes fallecidos por suicidio:

En un estudio realizado comparando pacientes fallecidos de suicidio y controles se vio que no existía una disminución de neuronas del rafe y que la disfunción serotoninérgica en suicidios no parecía deberse entonces a una disminución del número de neuronas (416). También se ha observado mayor número y densidad de la enzima encargada de la producción de la serotonina (triptófano hidroxilasa, TPH) en pacientes con trastornos depresivos mayores (411), en suicidios consumados en pacientes con depresión (417) y con dependencia alcohólica (418). Se ha encontrado un aumento de la expresión de mRNA de TPH2 hasta en un 33% entre los suicidios con depresión (419). Este aumento podría deberse a un mecanismo compensatorio, ante una disminución de la función serotoninérgica, en pacientes con un trastorno afectivo (419,420). Se ha observado que la densidad de serotonina en las innervaciones de áreas corticales prefrontales es más baja de lo habitual en pacientes deprimidos con suicidio consumado (421), y que existe

mayor número de receptores 5-HT₂ en estas zonas entre los pacientes fallecidos por suicidio.

Se podría concluir, de estos estudios, la existencia de una hipofunción presináptica serotoninérgica en este perfil de pacientes y que como mecanismo compensatorio de esta disfunción se produciría un aumento del número de receptores postsinápticos 5-HT₂ (422).

Estudios de ácido hidroxiindolacético (5-HIAA) realizados en LCR:

En varios estudios realizados en pacientes con intentos de suicidio, se ha observado una disminución de los niveles de 5-HIAA en LCR en muestras de pacientes fundamentalmente con intentos violentos (423). Asberg et al., en su estudio, vieron que el 40% de los pacientes deprimidos tenían niveles significativamente más bajos que el grupo de los controles, asimismo el grupo de pacientes tenía más riesgo de suicidio, además, por métodos más violentos (424). Sin embargo, la medición de 5-HIAA está poco extendida como método predictivo dada la invasividad del procedimiento. Además, hay controversia en cuanto a los resultados en el seguimiento de estos pacientes. Mientras que hay estudios que sí parecen confirmar la capacidad de predicción del suicidio de estos niveles (425), otros no reproducen estos hallazgos (426).

Niveles plaquetarios:

Las plaquetas en la sangre periférica se parecen a las neuronas serotoninérgicas, pudiendo utilizarse a nivel de investigación como modelo (427). Hay muchos estudios que han evidenciado niveles disminuidos de captación de serotonina por parte de las plaquetas en pacientes con trastornos afectivos (428).

Estudios neuroendocrinos:

La serotonina influye en la modulación de diversas hormonas. Para la realización de estos exámenes se administra una serie de sustancias que afecten a la actividad serotoninérgica y se mide el efecto que se produce en diversas hormonas como la prolactina, somatotropina o el cortisol. En personas con una disfunción serotoninérgica estas variaciones son notables, mientras que en condiciones basales no (429).

2.4.4.1.2. Otros neurotransmisores

Dopamina:

No se han evidenciado diferencias entre pacientes suicidas y controles en las concentraciones de dopamina en el área tegmental ventral (ATV) y la sustancia negra (430). Sin embargo, en sujetos depresivos sí que parece existir un aumento receptorial D2 y D3 (431).

En el LCR, las concentraciones de ácido homovanílico (AHV) se han visto reducidas en muestras de pacientes fallecidos por suicidio, así como en pacientes con tentativas (432). Sin embargo, otros estudios no encuentran estas diferencias, postulando que en realidad la mayoría de estos estudios estaban realizados en pacientes previamente deprimidos y que la relación se daría con la depresión, y no con las conductas suicidas.

Noradrenalina:

Se han observado en diversos estudios una alteración de los niveles de noradrenalina del *locus coeruleus* en pacientes suicidas y con depresión (433), sin embargo los datos no son concluyentes al encontrarse hallazgos muy discordantes entre los diversos estudios (434). Con respecto al perfil receptorial, se ha observado, en pacientes suicidas con depresión, un aumento de la densidad de receptores alfa-2 adrenérgicos en córtex frontal e hipotálamo (435,436).

En relación a los niveles encontrados en LCR de 3-metoxi-4-hidroxi-fenilglicol (MHPG), metabolito de la noradrenalina, parece que están disminuidos en pacientes deprimidos con intentos de suicidio, llegando algunos autores a considerarlo un posible marcador de riesgo (437). Sin embargo, pese a ello, tampoco se encuentran resultados concluyentes por la discrepancia de los hallazgos en otros estudios (437).

Con respecto a los niveles de neuromelanina no se han visto diferencias significativas (438).

2.4.4.2. Otros marcadores biológicos

2.4.4.2.1. *Colesterol*

Virkkunen, en el año 79, demostró en su estudio que los pacientes antisociales con conductas violentas contaban con niveles más bajos de colesterol sérico que en el grupo control (439). Fue entonces cuando la investigación de los niveles de colesterol y leptina se amplió a otras enfermedades y conductas como la disminución del control de impulsos, TDAH, TLP o los suicidios (440–442). Por ejemplo, se vio que en pacientes con historia previa de intentos de suicidio y

diagnóstico de TLP, los niveles de colesterol y leptina se encontraban bajos (411,442). Se cree que el triptófano libre y el colesterol sérico compiten para ser transportados por la albúmina; al tener bajos niveles de colesterol, el triptófano libre también disminuye dificultando la síntesis de serotonina. También se cree que se altera el cociente de los componentes de las membranas neuronales alterando sus propiedades (443). Se ha visto también como los niveles de colesterol cerebral (en corteza frontal) están disminuidos en pacientes con suicidios violentos frente a los suicidios no violentos (444).

2.4.4.2.2. Eje Hipotálamo-hipofisiario-adrenal (HHA)

Es de sobra conocido su papel en el sistema de estrés humano y la hiperactividad que se observa en pacientes con depresión (445). La activación crónica del eje HHA en pacientes con depresión puede producir un efecto nocivo en las neuronas hipocampales (446). Ya en los años 60 se relacionó con el suicidio cuando se observaron, en tres pacientes fallecidos por suicidio, niveles elevados de 17-hidroxycorticoides (447). La hiperactividad del eje HHA se ha podido confirmar gracias a los hallazgos de no supresión de cortisol con el test de supresión de dexametasona. Desde 1985, se utilizó el test de supresión de dexametasona en pacientes con depresión y trastorno de personalidad grave, observándose que no eran supresores (448). Coryell y Schlessler estudiaron a 243 pacientes ingresados, 96 de ellos presentaron respuesta alterada al test de supresión de dexametasona, falleciendo posteriormente por suicidio 4 pacientes de este grupo (449). La no supresión de dexametasona parece ser un predictor de suicidios consumados (450–452). Por ejemplo, Mann et al. realizaron un meta-análisis de la capacidad predictiva de distintos test biológicos, encontrando una OR de 4,65 para el test de supresión de dexametasona (453). Sin embargo, en lo que respecta a los intentos de suicidio, los resultados no son tan concluyentes, existiendo mayor discrepancia de resultados (454).

2.4.4.2.3. Hormonas sexuales

Con respecto a las hormonas sexuales, se ha visto que en mujeres parece existir una relación del suicidio con los niveles bajos de estradiol. Se ha observado un mayor número de intentos de suicidio durante la fase folicular del ciclo menstrual (principalmente durante la primera semana) o en fases no fértiles (455,456).

2.4.4.3. Genética del suicidio

La genética es un factor muy relevante en la predisposición a la conducta suicida. Algunos estudios llegan a hablar de que la genética puede llegar a explicar hasta el 40% de las conductas suicidas (457). Parece ser que el riesgo aumenta en función de la gravedad de la conducta suicida, siendo menor para la ideación, mayor para los intentos y mucho mayor para los suicidios consumados (458,459).

2.4.4.3.1. *Estudios familiares*

Desde hace tiempo se conoce el fenómeno de agregación familiar de los suicidios. Desde entonces, diversos grupos se han dedicado a estudiar dicho hallazgo y su posible explicación genética. Numerosos estudios confirman que hay familias con antecedentes de suicidio donde se encuentran tasas más elevadas de conductas suicidas que en familias control (246,380,460–462), sin que necesariamente exista mayor presencia de trastornos psiquiátricos (111,458). Un meta-análisis realizado con 21 estudios de familias concluye que el riesgo de suicidio en familiares de primer grado es tres veces mayor, pese a no sufrir ninguna enfermedad psiquiátrica (458). Otro ejemplo de ello fue un estudio realizado en la comunidad Amish, en donde se estudiaron familias con alto grado de suicidio y depresión y otras con solo depresión, viendo que las familias con antecedentes de solo trastornos afectivos no tenían mayor incidencia de conductas suicidas (463). En un estudio realizado en Suecia con una muestra muy amplia de pacientes suicidas, se obtuvieron resultados muy interesantes en los que el ambiente tenía un papel trascendente en este fenómeno de agregación familiar del suicidio. Se encontró que las probabilidades de cometer suicidio en familiares, no solo aumentaban en familiares de sangre sino también en cónyuges y en hijos adoptivos (464).

2.4.4.3.2. *Estudios en gemelos*

Dado lo infrecuente del fenómeno, el estudio de gemelos en suicidios consumados se limita tan solo a series de casos. Sin embargo, en lo que concierne al estudio de los intentos de suicidio, los resultados son muy interesantes. Se ha visto que existe una mayor concordancia en gemelos monocigóticos que en dicigóticos (457,465,466). Sin embargo, las diferencias en los resultados pueden variar notablemente desde un riesgo 6 veces mayor (465) hasta a 175 veces más (458). En una muestra en la que los gemelos de los sujetos estudiados se habían suicidado, se observó que entre los monocigóticos el 38% habían tenido intentos de suicidio mientras que entre los dicigóticos ninguno había protagonizado conductas de este tipo (457).

2.4.4.3.3. Estudios de adopción

En estos estudios también se observa una influencia clara de factores genéticos. Según diversos estudios, se ha visto que las tasas de suicidio de familiares biológicos de pacientes fallecidos por suicidio que habían sido adoptados eran 4-6 veces mayores que entre los familiares no biológicos (113,459). En una muestra de pacientes adoptados fallecidos por suicidio, se vio que contaban con mayor número de antecedentes familiares de historia de suicidios en comparación con el grupo control de adoptados (467).

2.5. FACTORES DE PROTECCIÓN DE LA CONDUCTA SUICIDA

Aunque los estudios generalmente se han centrado en los factores de riesgo, los factores protectores son asimismo igualmente importantes para la comprensión y el estudio de la conducta suicida (468).

Dentro de estos estudios, la mayor parte han basado sus análisis en las escalas de Linehan (Inventario de razones para vivir, RFLI) (469). Dentro de los factores protectores más relevantes, se encontrarían principalmente, según un estudio, el sentimiento de responsabilidad familiar, los valores morales en contra del suicidio y las creencias religiosas (470). En un estudio realizado con pacientes deprimidos, se vio que las puntuaciones más altas en la escala RFLI protegían frente al suicidio en mujeres, encontrando como factores relevantes el apoyo social y familiar (471). También se ha visto en otro estudio que bajas puntuaciones en la tendencia al pesimismo protegían frente al suicidio (81).

Dentro de los factores protectores, se pueden clasificar entre aquellos que son ambientales y los que dependen de las características personales del propio paciente (82,472). En la siguiente tabla se detallan algunos de los factores más relevantes de ambos grupos.

Tabla 9. Factores protectores de la conducta suicida.

INDIVIDUALES	AMBIENTALES
Valores, actitudes, normas contra el suicidio.	Atención adecuada de salud mental. Buena red sanitaria.
Valores que fomentan red social y trascendencia vital.	Buena red social (473).
Habilidades sociales y buena adaptación social.	Estabilidad familiar.
Capacidad de resolución de problemas, estrategias adecuadas de afrontamiento (474).	Identidad cultural.
Creencias religiosas contra suicidio (470,475,476)	Acceso restringido a armas y sustancias peligrosas (477,478).
Miedo al dolor o al riesgo.	
Esperanza, optimismo.	
Autocontrol, baja impulsividad.	

2.6. ESTUDIOS DE CLASIFICACIÓN DE LA CONDUCTA SUICIDA

La evaluación de la conducta suicida es un acto complejo, que debe ser realizado mediante la entrevista clínica. La predicción del riesgo de suicidio es un reto complicado, debido en gran medida a la poca frecuencia del suicidio consumado. Se puede tender a la sobreestimación o la infravaloración del riesgo, acarreando ambas opciones problemas y consecuencias negativas. Existen asimismo muchos factores externos que subjetivizan las valoraciones y también el manejo de cada caso en particular, como por ejemplo: la presión asistencial, la coerción por no ingresar intentos de suicidio por parte de los superiores o la influencia de los familiares y del propio paciente. El uso de escalas y otros métodos más neutrales tiene ventajas para intentar mantener una valoración más objetiva, sistemática, rigurosa y generalizada del riesgo pero la utilización de escalas de forma exclusiva no está recomendada, aunque sí puede ser un material complementario para una evaluación más completa. Las escalas cuentan con numerosas limitaciones para el uso clínico. Habitualmente son utilizadas solo en investigación y no de forma generalizada en la práctica clínica. Asimismo, muchas de ellas no están validadas para la población española. Además, no hay evidencias de que ningún instrumento sea especialmente eficaz, ni superior a los demás. Es por ello que organizaciones y guías clínicas como la APA (479) no las recomienden como uso exclusivo. La guía

NICE del manejo de conducta suicida a largo plazo desaconseja también su uso exclusivo (480).

Sin embargo, es un hecho que existe una necesidad creciente en la búsqueda de estrategias para poder prevenir un problema tan grande como el suicidio. Se han visto resultados positivos en la aplicación de estrategias de prevención en poblaciones de riesgo, como demuestra el estudio realizado por Hampton en el que, en una población con depresión, se consiguieron reducir los suicidios prácticamente a cero en 9 años mediante la implementación de un plan de prevención llamado “*perfect depression care*” (22). Un paso previo a la prevención sería la realización de una adecuada clasificación de la conducta suicida, que pudiera especificar los factores de riesgo con mayor validez para la posterior predicción del suicidio. Desde hace años, numerosos grupos de investigación centran sus esfuerzos en encontrar un método adecuado de clasificación. Sin embargo, hasta la fecha, no se ha descrito un método o una escala que demuestren la suficiente validez como para ser utilizados sistemáticamente.

Un gran problema con el que nos encontramos los que trabajamos en salud mental valorando conductas suicidas es la multicausalidad de éstas. Además, los factores de riesgo ampliamente comentados en el apartado anterior no valoran el riesgo de suicidio inminente sino a más largo plazo, por lo que resultan insuficientes para la toma de decisión y valoración del intento inmediato. A pesar de las dificultades, se debe seguir intentando desarrollar cuestionarios que mejoren esta clasificación y el abordaje de estas conductas. Con respecto a los estudios hasta ahora realizados, nos encontramos que en su gran mayoría son estudios de asociación, retrospectivos, en los que no se puede demostrar una causalidad ni por tanto son útiles para la predicción. Es por ello necesario que la investigación se centre en los estudios de seguimiento prospectivo. Uno de los estudios pioneros fue el realizado por Pokorny en el que siguió a 4.800 pacientes que estaban ingresados en un hospital para veteranos (*Veterans Health Administration, VHA*). Se identificaron importantes factores de riesgo para el suicidio, pero la sensibilidad y la especificidad obtenidas estuvieron por debajo del 75%. Se hallaron altas cifras de falsos positivos con una precisión en la predicción menor del 3%. De 63 pacientes que finalmente se suicidaron, solo se clasificaron adecuadamente 35. Pokorny, a la vista de los resultados, concluyó que el suicidio no se podía predecir (23). Hendin, tras encontrar unos resultados poco mejores que los de Pokorny, en un estudio muy similar, pasando un cuestionario llamado *Affective State Questionnaire*, concluyó que la selección de variables era esencial para poder mejorar la

capacidad predictiva de las escalas de suicidio. Como ya se ha dicho, también la guía de la APA del 2004 llega a conclusiones desalentadoras sobre la imposibilidad actual de la predicción de la conducta suicida (479).

2.6.1. Estudios de conducta suicida mediante escalas

Se ha investigado en el uso de diversas escalas para predicción de la conducta suicida futura. Se pueden subdividir en aquellas para evaluar el comportamiento suicida, las que valoran la ideación y por último las escalas que son menos específicas para la valoración del riesgo suicida pero que también se han usado para esta labor. De forma más específica se detallarán algunas características de las más conocidas.

2.6.1.1. Escalas que valoran el comportamiento suicida

SUICIDE INTENT SCALE (SIS)

Características de la escala:

Fue diseñada por Beck en 1974 (481). Es la escala más conocida y utilizada actualmente para la predicción del riesgo de suicidio tras la realización de un intento.

Se compone de dos apartados, uno centrado en las circunstancias y el contexto del intento y otro más subjetivo, caracterizado por la concepción subjetiva del gesto del propio paciente. En total consta de 15 preguntas que puntúan del 0 al 2. La puntuación total abarca de 0 a 30. Es heteroaplicada y su duración aproximada de administración es de 10 minutos.

Fiabilidad:

Freedenthal (482) revisa 14 estudios cuyo objetivo era el cálculo de la fiabilidad de la SIS. Concluye que como promedio estos estudios obtenían un coeficiente alfa de Cronbach promedio de 0,85 (SD: 0,04). Esta escala también cuenta con una buena fiabilidad interexaminador, tanto global (0,95) como para las subescalas (0,74 y 0,90)(483).

Validez:

Análisis factorial:

En la misma revisión, Freedenthal (482) encuentra 8 estudios que tenían como propósito realizar un análisis factorial de la SIS. La media de factores encontrada en los estudios fue 3,25 con un rango de 2 a 4 factores. El primer factor por lo general incluía los ítems de la escala más subjetiva. El segundo factor tenía relación con la sección de la escala de carácter más objetivo. Si en el estudio se obtenían más de dos factores, la subescala objetiva se subdividía. En el estudio de Misson, obtuvieron 4 factores (concepción, preparación, precauciones para evitar el descubrimiento y comunicación), lo que concuerda bastante bien con la estructura inicial propuesta por Beck (484).

Validez convergente:

Un grupo compuesto por 8 de los estudios revisados por Freedenthal (482) se centraban en el cálculo de la validez convergente. Estudiaron la relación de la puntuación de la SIS con otras medidas de valoración de la intención suicida. Los resultados fueron controvertidos puesto que existían estudios que sí que encontraban relación y otros que no la hallaban o incluso daban una correlación negativa.

Validez predictiva:

Existen en la literatura diversos estudios contradictorios sobre la capacidad de la SIS de predecir el riesgo de suicidio. El que se encuentren resultados tan diversos, y algunos no significativos, puede ser debido al bajo tamaño muestral de algunos estudios, a la diversidad de tiempos de seguimiento y a las diferencias en criterios de inclusión u otros parámetros de los estudios.

Freedenthal (482) realizó una revisión para evaluar las propiedades psicométricas de la escala SIS. En la literatura encontraron 565 estudios sobre la SIS. De estos, 158 cumplían los criterios de inclusión. La validez predictiva de la escala se pudo valorar gracias a 13 estudios en los que se examinaba si la puntuación de la SIS estaba relacionada con un suicidio posterior durante el seguimiento. Un total de 5 de estos estudios encontraron una correlación positiva entre los resultados de la SIS y el suicidio consumado utilizando períodos de seguimiento de entre 10 meses y 20 años, según el estudio (375,482,485-487). Suominen et al. (308) utilizaron una muestra de 224 pacientes con intentos de suicidio a los que realizaron un seguimiento de 12 años, tiempo tras el cual 17 de los pacientes (8%) habían fallecido por suicidio. Se observó que las diferencias entre las puntuaciones de la SIS entre los dos grupos eran estadísticamente significativas.

En la literatura tan solo 3 estudios usan curvas ROC u otras medidas psicométricas adecuadas para la detección del umbral de puntuación recomendable de la SIS para la predicción del suicidio (486,488,489). En primer lugar, Nimeus (486) encontró que puntuaciones elevadas de la SIS se correlacionaban con pacientes que finalmente cometían el suicidio. También concluyó que las subescalas que componen la escala SIS diferenciaban entre los pacientes que completaron el suicidio y los que no. No obstante, no mejoraban la predicción de la escala completa. Estos investigadores pusieron el punto de corte en 19 obteniendo una curva ROC con una sensibilidad de 90%, una especificidad del 60,3% y un valor predictivo positivo (VPP) de 22,5% para una muestra de pacientes mayores de 55 años de los cuales 10 de 88 (11,4%) fallecieron por suicidio. En el segundo estudio, Harriss et al. (488) no encontraron que la SIS tuviera capacidad de predecir el riesgo de suicidio. Analizaron una muestra de 4.156 pacientes que se habían autoagredido (sobreingestas de medicación, drogas o altas dosis de alcohol, independientemente de la intencionalidad y las autolesiones) durante los años 1993 y 1997. De estos pacientes, a 2.489 se les pudo hacer un seguimiento (hasta finales del año 2000), con idea de calcular el valor predictivo de riesgo de suicidio de la SIS. En la muestra, se suicidaron 30 hombres (2,9%) y 24 mujeres (1,7%). Se encontró un VPP de solo el 4%. Los resultados de las curvas ROC para hombres fueron peores que para mujeres. Para hombres, el área bajo la curva (AUC) era de 0,63 con un valor $p=0,02$. Utilizando un punto de corte de 10, se obtuvo una sensibilidad de 76,7% y una especificidad de 48,8% con un VPP de 4,2%. En las mujeres, el AUC era de 0,75; $p<0,001$, con un punto de corte óptimo de 14. La sensibilidad era del 66,7% y la especificidad del 75,3%, con un VPP del 4%. También hicieron el análisis de las dos subescalas, la de circunstancias del acto y la *self-report*. No evidenciaron una mejora de la discriminación entre suicidas y no suicidas. Sin embargo, hicieron una división de la puntuación de la escala en función del punto de corte de puntuación alta o puntuación baja y obtuvieron unas diferencias muy significativas entre los dos grupos y el riesgo de suicidio. En un estudio previo con la misma muestra (375), se halló que los pacientes con una puntuación de la SIS más alta tenían más probabilidades de morir por suicidio que los que tenían una puntuación baja. Se utilizó la mediana de la puntuación de la SIS de cada sexo como punto de corte entre baja y alta. El 63% de los hombres y el 79% de las mujeres que fallecieron por suicidio contaban con puntuaciones altas en la SIS. La puntuación de la SIS era significativamente más alta en el grupo de los pacientes que murieron por suicidio que en el de los que no, con diferencias más notables en el grupo de mujeres ($p<0,02$ en hombres; $p<0,001$ en mujeres). Las puntuaciones de la SIS fueron mayores en hombres que en mujeres. Estos autores

consideraron que era interesante y deseable conseguir una escala lo más corta posible para evaluar el riesgo suicida y destacaron la parte de circunstancias como mejor que la autoevaluación, ya que ésta segunda podía ser distorsionada por el paciente. Finalmente, Steffansson et al. consiguieron mejores resultados en su estudio realizado en 2012 (489). Estos autores concluyeron que la SIS era una escala útil para predecir el riesgo y propusieron el uso de una versión más corta con mejor VPP. Realizaron un seguimiento de 81 pacientes con alto riesgo de suicidio hasta su muerte. De estos, 7 (8,6%) fallecieron por suicidio. Se evidenció que la media de la puntuación de la SIS diferenció de forma significativa entre los que se suicidaron y los que no. Mediante la curvas ROC calcularon que el punto de corte de 16 tenía una sensibilidad de 100% y una especificidad de 52%. El VPP fue de 16,7% y el AUC de 0,74. También analizaron una versión más corta de la SIS utilizando los ítems 4, 7, 12 y 13, hallando una sensibilidad del 100% y una especificidad del 59% con VPP de 19% y AUC de 0,82 para un punto de corte de 6.

Otros estudios encontraron relaciones positivas de la escala con su desenlace en diversas subpoblaciones, como por ejemplo en mujeres. Skogman, en su artículo de 2004 (155), presentó una muestra de 1.052 pacientes ingresados en la unidad de emergencias de su hospital de Lund en Suecia. Éstos fueron seguidos durante una media de 6 años y 5 meses. Durante el seguimiento fallecieron por suicidio 50 (4,8%). Se observó que los hombres morían por suicidio con una frecuencia mayor que las mujeres (6,5% vs. 3,6%; $p < 0,05$). Estos autores encontraron que los factores de riesgo diferían entre hombres y mujeres, siendo la puntuación de la SIS un factor de riesgo para mujeres pero no para los hombres.

También existen resultados no significativos. De los 13 estudios revisados por Freedenthal, 7 de ellos con seguimientos comprendidos entre 113 días y 10 años no encontraron relaciones significativas entre la puntuación y un suicidio posterior (155,180,273,490-495).

Es importante recalcar, a la vista de los resultados comentados, que cualquier estudio en el que el suicidio consumado se use como evento del desenlace tendrá un VPP bajo, puesto que el suicidio es un suceso raro (488). El VPP de una muestra en el que la prevalencia del desenlace es baja, será bajo aunque la especificidad y la sensibilidad sean altas. Este es uno de los principales inconvenientes de la investigación en suicidio puesto que, afortunadamente, el porcentaje de pacientes que finalmente acaban muriendo por suicidio es bajo. Por ello, existen muchos estudios que prefieren enfocar sus análisis a los intentos de suicidio o autolesiones, que son mucho más frecuentes. Así, en la revisión de Freedenthal, se

encontraron 17 estudios que investigaban la relación entre la puntuación de la SIS y la repetición de una autolesión no fatal (seguimiento de 3 meses a 12 años). En un total de 12 de éstos no encontraron relaciones estadísticamente significativas, mientras que un estudio sí la encontró (496), y en los tres restantes se encontró una relación inversa (493,495,497).

LETHALITY OF SUICIDE ATTEMPT RATING SCALE (LSARS)

Características de la escala:

Es una escala que mide el grado de letalidad del intento. Se puede puntuar del 0 al 10 en función de la letalidad. Se considera un intento grave a partir de 3,5.

Fiabilidad y validez:

Existen buenos datos de correlación intraexaminador (498), pero no se han publicado otros datos sobre la fiabilidad y validez de la escala.

SUICIDE BEHAVIORS QUESTIONNAIRE (SBQ)

Características de la escala:

Es un cuestionario autoadministrado de 34 ítems que mide los comportamientos y pensamientos suicidas (499). A partir de esta escala, se han creado varias versiones, entre otras una de 14 ítems de los propios autores (500) y varias versiones cortas de 4 preguntas, siendo una de las más conocidas la de Cole (501). Ésta se compone de 4 ítems de escala Likert cuya puntuación oscila entre 5 y 19 y se tarda menos de 5 minutos en contestar. Debido a las diversas versiones que existen y la falta de criterios consolidados para elegir el uso de una u otra, Osman realiza una nueva versión (SBQ-r), esta vez realizando un estudio de propiedades psicométricas de la versión en adolescentes y adultos (502).

Fiabilidad:

En el estudio de Cotton, la versión corta de esta escala muestra un alfa de Cronbach de 0,75 para población clínica y una correlación test-retest a las 2-3 semanas de 0,95 (503). Para la versión SBQ-r, el alfa que se obtuvo fue de 0,88 en la muestra de adolescentes ingresados y 0,87 para los adolescentes de una muestra escolar. Este mismo resultado se obtuvo para la muestra de adultos ingresados. En la muestra de universitarios se obtuvo un alfa de 0,76 (502).

Validez:

Validez predictiva:

La *Suicidal Behavior Questionnaire-Revised* (SBQ-r) fue sometida a un análisis de regresión logística obteniendo resultados que apoyaban el uso de esta escala como medida de riesgo de suicidio tanto en muestras de pacientes como en controles. El punto de corte, según los resultados de las curvas ROC, era 7 para la muestra de no suicidas y 8 para la muestra clínica. Tanto la puntuación obtenida en el ítem 1 de la escala como la puntuación global de la misma se recomendaban para usar en poblaciones clínicas y no clínicas (502).

Validez convergente:

En una muestra de estudiantes universitarios, se comprobó que la versión corta de la SBQ tenía una correlación con la *Scale for Suicide Ideation* (SSI) ($r=0,69$). Asimismo, se halló una correlación negativa con el *Linehan Reasons for living Inventory* ($r=-0,34$) en una muestra de mujeres en seguimiento ambulatorio (503). La puntuación global de la SBQ-14 se correlaciona ($r=0,55$ a $0,62$) con las de las escalas *Scale for Suicide Ideation*, *Beck Depression Inventory* y *Beck Hopelessness Scale* (BHS). Asimismo, se correlaciona negativamente con el *Linehan Reasons for Living Inventory* ($r=-0,46$).

RISK-RESCUE RATING SCALE (RRRS)

Características de la escala:

Es una escala de 10 ítems, heteroaplicada. Está dividida en dos apartados, 5 de los ítems miden el riesgo de suicidio y otros 5 la posibilidad de rescate. Cada ítem puede obtener puntuaciones entre 0 y 3. La puntuación varía entre 5 y 15 puntos para cada sección (504).

Fiabilidad:

Se ha demostrado una adecuada fiabilidad entre entrevistadores (κ 0,67 para la parte de riesgo (*Risk*) y 0,59 para la de rescate (*Rescue*)) (505).

Validez:

Análisis factorial:

Tiene una estructura de tres factores consistentes en daño médico, ejecución y condiciones del rescate (484).

Validez convergente:

La RRRS está razonablemente correlacionada con la *Beck's Lethality Scale* ($r=0,60$). Se ha visto que existe una asociación moderada entre el tratamiento médico y el apartado de riesgo ($r=0,56$). Sin embargo, la correlación era muy baja con la parte de rescate ($r=0,07$) (504). En un estudio de Goldney, las puntuaciones altas de la RRRS estaban correlacionadas con puntuaciones altas de la SIS ($r=0,38$) (506). Así, la RRRS parecía discriminar entre aquellos pacientes que consumaron el suicidio y los que no. Sin embargo, no diferenciaba entre los que tenían múltiples intentos o solo uno (504).

Validez predictiva:

No se ha podido demostrar (180).

COLUMBIA-SUICIDE SEVERITY RATING SCALE (C-SSRS) y Electronic COLUMBIA-SUICIDE SEVERITY RATING SCALE (eC-SSRS)

Características de la escala:

Es una escala con 4 dominios o constructos. El primero correspondería a la subescala de severidad de la ideación suicida. El segundo constructo es de intensidad de ideación suicida. El tercero recogería los comportamientos suicidas y el cuarto se centraría en la letalidad de las conductas suicidas. Ha sido administrada en diversas poblaciones con buenos resultados, incluida la población española. En el 2012, la *Food and Drug Administration* (FDA) recomendó esta escala como el instrumento preferido (el *gold standard*) para los estudios sobre ideación y comportamiento suicida. No obstante, recientes críticas han puesto en entredicho esta afirmación. Sus detractores consideran que las propiedades psicométricas de la escala han sido evaluadas pero con limitaciones, pero sobre todo la critican por no ser del todo exhaustiva y no cubrir completamente todo el espectro de ideación y comportamiento suicida. Asimismo, comentan que las categorías no están bien definidas y que algunas de las definiciones utilizadas no siguen las propuestas de la FDA en 2012 (507).

Fiabilidad:

Consistencia interna:

El alfa de Cronbach para la subescala de intensidad se situaba entre 0,73 y 0,95 en diferentes poblaciones estudiadas y momentos (508).

Validez:

Validez convergente:

La correlación de las subescalas de severidad e intensidad de la C-SSRS con la puntuación total de la SSI, en una población de adultos con problemas psiquiátricos, fue de $r=0,69$; $p<0,001$ ($n=211$) y $r=0,34$; $p<0,001$ ($n=193$), respectivamente. En una población adolescente con intentos de suicidio, las subescalas de severidad e intensidad de la C-SSRS estaban moderadamente correlacionadas con la puntuación del peor momento de ideación suicida de la SSI ($(r=0,52$; $p<0,001$) y $(r=0,56$; $p<0,001$), respectivamente) (508).

Validez predictiva:

Para pacientes adolescentes con un intento autolítico previo, la puntuación de la C-SSRS en la evaluación inicial predecía el riesgo de tener otro intento autolítico ($OR=1,45$; $95\%CI=1,07-1,98$; $p=0,02$) (508).

Respecto a la versión electrónica (eC-SSRS), en un estudio con 8.837 participantes, el 96,1% no relataba antecedentes de comportamientos autolesivos (no suicidas), mientras que el 3,9% sí. Entre estos sujetos que sí referían estos comportamientos, en el seguimiento prospectivo, el 7,3% describió comportamientos suicidas mientras que el 92,7% no. De entre los que no contaban esos comportamientos, el 3,6% realizó un seguimiento prospectivo. La OR entre los que basalmente contaban comportamiento autolesivos y los que no fue de 2,085 ($CI=1,354-3,210$; $p=0,001$) (509).

THE MANCHESTER SELF-HARM RULE

Características de la escala:

Es una herramienta corta con alta sensibilidad para ser utilizada como instrumento de despistaje en el servicio de urgencias tras una autolesión, para descartar con seguridad a aquellos pacientes que tienen bajo riesgo de repetición en los siguientes meses. Consiste en 4 cuestiones simples que pueden ser respondidas con respuestas dicotómicas y puede ser realizada por todo el mundo sin necesidad de ser especialista. Las preguntas son: historia de autolesión, tratamiento psiquiátrico previo, uso de benzodiazepinas en el gesto actual, y tratamiento psiquiátrico actual.

Para valorar la capacidad de estratificación del riesgo se utilizó una muestra obtenida del *Manchester and Salford self-harm project* de 9.086 pacientes con gestos autolesivos. De éstos, 1.538 (17%) repitieron el gesto en los siguientes 6 meses, y 22 pacientes fallecieron por suicidio. Esta escala obtuvo una alta sensibilidad (95%) y alto valor predictivo negativo, y una baja especificidad (25%) y bajo valor predictivo positivo. Detectó a todos los pacientes que cometieron suicidio posteriormente, y al 94% de los que repitieron antes de los 6 meses (510).

En otro estudio, en población sueca, la escala obtuvo una AUC de 0,55. El modelo de 4 factores con un punto de corte bajo obtuvo un 90% de sensibilidad (95%CI= 86,3-93,3) y un 18% (95%CI=16,2-20,1) de especificidad, datos similares a estudios previos. Por otra parte, un punto de corte alto obtuvo una sensibilidad del 17% (95%CI=12,6-21,2) y una especificidad del 93% (89,9% a 92,8%) (511).

SAD PERSONS SCALE y versión modificada de la SAD PERSONS SCALE

Características de la escala:

Fue creada en los años 80 para valorar el riesgo de suicidio tras un intento de suicidio, utilizando 10 de los factores de riesgo más importantes del suicidio. Es una escala heteroaplicada. Su nombre es el acrónimo formado por la inicial de los ítems que puntúan 0 o 1 según estén o no presentes (512). En función de la puntuación global obtenida se recomienda un abordaje u otro.

<2: Bajo riesgo.

3-4: Riesgo moderado. Seguimiento ambulatorio.

5-6: Riesgo alto. Hospitalización recomendable.

7-10: Riesgo muy alto. Necesidad de hospitalización.

No hay ningún estudio donde se validen las propiedades psicométricas de la escala en España, a pesar de lo cual ésta goza de bastante popularidad debido a su facilidad de uso y brevedad.

Validez:

Validez predictiva:

En diversos estudios se ha observado que la SAD no tiene buena sensibilidad y especificidad. En un estudio realizado en Canadá, en el que se comparaba con otras

escalas, ésta obtuvo una especificidad de 60% y un valor predictivo positivo de 45% (513). En otro estudio canadiense se vio que la SAD PERSONS y la SAD PERSONS modificada tenían bajos valores predictivos positivos y una sensibilidad de 51% y 61% respectivamente. El estudio defendía que la SAD PERSONS y su versión modificada no diferenciaban mejor que el azar la posibilidad de reintento (514). Saunders, en su artículo, concluyó que la escala SAD PERSONS no era útil como método de *screening* en un servicio de urgencias para valorar un intento de suicidio, puesto que no predecía correctamente la necesidad de ingreso ni la posibilidad de reintento. Con un punto de corte alto, obtuvieron una sensibilidad muy baja para el reintento (0,06) y una especificidad de 0,968. Utilizando el punto de corte de 7, solo 2 de los 31 sujetos que repitieron el intento habrían sido identificados como de alto riesgo. Asimismo, de los 5 pacientes que ingresaron por riesgo suicida (4% de los pacientes), no se pudo predecir en 4 de ellos. Con un punto de corte de 7, la sensibilidad y especificidad para el ingreso fue de 0,02 y 0,966, respectivamente (515).

Se ha utilizado como medida de decisión de ingreso con una sensibilidad de 94% y especificidad de 71% para una puntuación de 6 (516). No obstante, en otros estudios la especificidad bajó notablemente. Por ejemplo, en el estudio de Cochrane, se obtenía una alta sensibilidad (100%) pero una especificidad de 60% (513).

En un estudio en el que se comprobaba la capacidad predictiva de suicidio a 6 meses de la versión china de la escala se obtuvo un AUC de 0,66 (517).

Validez convergente:

En el estudio de validación realizado para la versión china de la escala se obtuvieron unos coeficientes de correlación de 0,19 con la *Pierce Suicide Intent Scale*, 0,31 con la *Hamilton Rating Scale for Depression*, 0,42 para la *Beck Suicide Scale Ideation* y 0,21 la *Beck Hopelessness Scale*. A los 6 meses estas escalas obtuvieron una correlación con la SAD entorno al 0,40 (517).

SUICIDE ASSESSMENT SCALE (SUAS)

Características de la escala:

Es una escala de 20 ítems con puntuaciones entre 0 y 4 en formato Likert, heteroaplicada en personas con antecedentes de intento de suicidio. Fue creada por Stanley en los años 80.

Fiabilidad:

Cuenta con una fiabilidad entre entrevistadores de 0,78-0,88 (518).

Validez:

Análisis factorial:

Se describen los siguientes factores: afecto, estados corporales, control y afrontamiento, reactividad emocional, pensamientos y comportamientos (518).

Validez convergente:

Existe una relación significativa entre la SUAS y la SSI, así como con la pregunta relativa al suicidio de la *Hamilton Depression Rating Scale* (518). Nimeus encontró correlación con la *Montgomery-Asberg Depression Rating Scale* (MADRS) ($r=0,83$; $p<0,01$) y también con la BHS ($r=0,64$; $p<0,01$). No obstante, por lo contrario, no se pudo demostrar correlación con la SIS ($r=-0,02$) (519).

Validez predictiva:

En un estudio realizado por Nimeus en una cohorte de pacientes con intentos de suicidio la SUAS demostró diferencias significativas entre el grupo de pacientes que finalmente fallecieron por suicidio y un grupo control de 40 pacientes de entre los que no fallecieron que fueron pareados por edad y por eje I con un $p=0,017$. Mediante una curva ROC con un punto de corte de 39 se observaron una sensibilidad de 75%, una especificidad de 86,3% y un PPV de 19,4%(519).

La capacidad predictiva de la SUAS según el estudio de Waern es baja ($AUC=0,65$; $95\%CI=0,56-0,74$), aunque mayor para pacientes en seguimiento psiquiátrico ($AUC=0,78$; $95\%CI=0,63-0,94$)(520).

Las puntuaciones más altas de la SUAS (>30) se asocian con la repetición.

THE ReACT SELF-HARM RULE

Características de la escala:

Es una escala creada para evaluar el riesgo de repetir un intento autolítico en los 6 meses posteriores a que el paciente haya sido atendido en urgencias por otro intento previo. Consta de 4 ítems: presencia de intento autolítico en el último año, vivir solo o no tener hogar, cortes como método de autolesión, estar en tratamiento por un trastorno psiquiátrico. Una respuesta positiva en cualquiera de

estos ítems es indicativo de riesgo de repetición de un gesto autolítico en los próximos 6 meses. La escala se puede administrar en menos de 5 minutos.

Validez:

La escala cuenta con un 95% de sensibilidad y un 21% de especificidad así como un VPP de 30% y VPN de 91%. Pudo identificar 83 de los 92 suicidios en los meses posteriores a la evaluación (521).

EDIMBURGH RISK OF REPETITION SCALE

Características de la escala:

Son 11 ítems (autolesiones previas, trastorno de personalidad, consumo de alcohol, antecedentes psiquiátricos, desempleo, clase social, abuso de drogas, antecedentes penales, violencia, edad (25-54), estado civil (soltero, divorciado o separado)). Cada ítem puntúa 0-1, con un máximo de 11 puntos. Se considera alto riesgo una puntuación mayor a 8 en hombres y a 6 en mujeres (522).

2.6.1.2. Escalas de ideación suicida

SCALE FOR SUICIDE IDEATION (SSI) y tres escalas derivadas de la SSI: SCALE FOR SUICIDE IDEATION-WORST (SSI-W), BECK SUICIDE IDEATION (BSI) y la modified SCALE FOR SUICIDE IDEATION (MSSI)

Características de la escala:

La *Scale for Suicide Ideation* (SSI) fue diseñada por Beck en 1979. Consta de 21 ítems en escala Likert que puntúan de 0 a 2. Tiene 5 preguntas de *screening*. La puntuación total puede oscilar entre 0 y 38. La escala ha sido ampliamente utilizada en diversos ámbitos como atención primaria, urgencias (523), unidades de hospitalización (14), consultas (524) o rehabilitación psiquiátrica. También en diversas poblaciones con edades y características sociodemográficas diversas.

Partiendo de esta escala, se han diseñado otras similares más específicas. La *Scale for suicide Ideation-Worst* (SSI-W) consta de 19 ítems, también en escala Likert, con puntuaciones entre 0 y 2. Su puntuación total también se sitúa entre 0 y 38. Se tarda unos 10 minutos en realizarla. Se diferencia de la anterior en que se responde a las preguntas, no en función de los sentimientos y creencias del momento actual, sino buscando el momento con mayor intensidad de ideación o tendencias suicidas (525).

La *Beck Scale of Suicide Ideation* (BSI) fue diseñada como una versión autoaplicada de la *Scale for Suicide Ideation*. Consta de 21 preguntas de las cuales 19 tienen una puntuación tipo Likert de 0 a 2. Las últimas dos cuestiones preguntan sobre el número de intentos de suicidio previos y la gravedad del último intento. La puntuación total también se encuentra entre 0 y 38. Como en la SSI, también consta de 5 preguntas de *screening*.

La *modified Scale for Suicide Ideation* (MSSI) es una escala con 18 ítems, 13 de los cuales proceden de la SSI. Los otros 5 adicionales tienen relación con la intensidad de la ideación suicida y la posibilidad de paso al acto. Tiene cuatro ítems de *screening*. Cada ítem puntúa de 0 a 3, con una puntuación total que puede variar entre 0 y 54. Esta escala puede ser administrada por personas sin grandes conocimientos sobre suicidio en un tiempo de unos 10 minutos. Ha sido validada para diversas poblaciones, incluyendo jóvenes y mayores (526,527).

Fiabilidad:

La SSI tiene una consistencia interna con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,84-0,89 (524,527). La fiabilidad entre entrevistadores también ha demostrado ser buena (0,83) (381).

La SSI-W ha obtenido un alfa de Cronbach de 0,89 y una adecuada fiabilidad interexaminador (524).

La BSI cuenta con una alta fiabilidad interna, con coeficientes alfa de Chronbach que oscilan entre 0,87 y 0,97 (528,529). También tiene una moderada fiabilidad test-retest ($r=0,54$).

La MSSI tiene alta fiabilidad, con coeficientes alfa de Chronbach que oscilan entre 0,87 (530) y 0,94 (531). Cuenta con una fiabilidad test-retest $r=0,65$ (530).

Validez:

Análisis factorial:

Los autores de la escala describieron 2 factores (preparación y motivación) tanto para pacientes ingresados (172) como pacientes ambulatorios (213). Los mismos factores se obtuvieron para la SSI-W (227). Para la MSSI, se han hallado resultados con 2 (533) o 3 factores (530). Para la versión asistida por ordenador de la BSI también se obtuvieron 3 factores (534).

Validez convergente:

La SSI está correlacionada con la *Beck Depression Inventory* y la *Hamilton Rating Scale for Depression* (524). Se ha visto que está asociada a la severidad de la depresión y a la presencia de intentos previos (535). Como la SSI, la SSI-W se correlaciona con otras medidas de suicidio como los ítems relativos al suicidio de la *Hamilton Rating Scale for Depression* y la *Beck Depression Inventory*. La SSI y la SSI-W también están asociadas moderadamente entre sí ($r=0,5$). Los autores determinaron que la SSI-W tenía una correlación más alta que la SSI con la presencia de intentos de suicidio previos y antecedentes psiquiátricos personales y familiares (524). Como era de esperar, la MSSI tiene una correlación moderada-alta con la SSI (0,74) (524).

La BSI está muy correlacionada con la SSI, con unos coeficientes de correlación entre 0,9 y 0,94. Esto sugiere que el método de administración (auto o heteroaplicada) no suponga grandes diferencias en los resultados.

Validez predictiva:

Según Brown, la SSI es una de las pocas escalas que ha demostrado tener una validez predictiva adecuada para suicidio (402), logrando discriminar pacientes con intentos de suicidio de los que no los han cometido (19).

Según Beck, los pacientes que contaban con una puntuación alta en la escala SSI-W (más de 14 puntos) tenían un riesgo 14 veces más elevado de suicidarse que los que se encontraban en el grupo de puntuaciones bajas (525).

Según una revisión reciente, la BSI era la segunda escala revisada que mejor predecía el riesgo de ingreso. Contaba con las mejores cifras de especificidad (90%) y valor predictivo positivo (71%) (171). Los autores de este estudio recomendaban el uso de esta escala frente a las otras estudiadas. En un estudio realizado por Healy, se vio que los pacientes con puntuaciones positivas de la BSI ingresaban más que los que tenían bajas ($p<0,0001$). Entre los pacientes con puntuación positiva, ingresaron el 31% ($n=300$) mientras que de los que tenían puntuación 0, ingresaron el 14% ($n=187$). Sin embargo, de los pacientes que obtenían un resultado positivo en la escala, el 24% eran clasificados como no suicidas después de la entrevista clínica (523).

El uso de la MSSI está mucho menos extendido que la SSI, por lo que existen escasos estudios de validez predictiva de la escala (507).

SUICIDE RESILIENCE INVENTORY 25 (SRI-25)

Es un cuestionario que recoge los factores protectores frente al suicidio. La escala demostró una buena fiabilidad y validez en una muestra de 239 estudiantes universitarios. Se describen tres factores protectores: internos, externos y de estabilidad emocional. Presenta una buena correlación con la BHS (0,68) y el *Suicidal Ideation Questionnaire* (SIQ) (0,67) (536). El estudio de Rutter, junto con otros previamente publicados (537), apoya la idea de que esta escala puede tener uso clínico. Además, tiene la ventaja de que, al preguntar sobre los aspectos positivos durante la entrevista, podría tener un efecto terapéutico en los pacientes, provocando esperanza en los mismos y reforzando la intervención psiquiátrica.

REASONS FOR LIVING INVENTORY (RFL)

Características de la escala:

Cuenta con 48 ítems con razones potenciales para no cometer el suicidio. Los ítems se evalúan en una escala Likert de 1 a 6.

Fiabilidad:

Cuenta con un alfa de Cronbach de entre 0,72 y 0,92 para cada subescala. No se han encontrado estudios que valoren la fiabilidad test-retest (469).

Validez:

Se han obtenido 6 subescalas en el análisis factorial: creencias de afrontamiento y supervivencia, responsabilidad con la familia, preocupaciones por los niños, miedo al suicidio, miedo a la crítica social, y objeciones morales. Algunas de las subescalas han sido capaces de diferenciar entre sujetos suicidas y no suicidas (469).

SUICIDE COGNITIONS SCALE

Es una escala que mide las creencias y asunciones que confieren a la persona una mayor vulnerabilidad a largo plazo para un intento de suicidio. Ha sido evaluada tanto en población civil (538), como en militar (539). Los autores defienden que es una escala fiable (alfa de Cronbach entre 0,92 y 0,93) y válida para predecir el riesgo de intentos de suicidio, sugiriendo la posibilidad de utilizarla como *screening*. También se ha visto que diferencia bien entre grupos con presencia y ausencia de historia de intentos previos. No obstante, no diferencia entre grupos

con presencia o ausencia de autolesión sin intención suicida, mientras que sí lo hace si la autolesión era con intencionalidad autolítica. Se está valorando la posibilidad de que sea una herramienta útil para diferenciar entre gestos autolesivos con y sin intencionalidad autolítica.

2.6.1.3. Otras escalas no específicas

BRIEF SYMPTOMS INVENTORY (BSI)

Características de la escala:

Es una escala utilizada en el *screening* de enfermedad mental, versión corta del SCL-90-R. Se administra en menos de diez minutos. Se compone de 53 ítems y es autoaplicada (540). No es específica del suicidio sino que valora clínica psiquiátrica en general. Se compone de nueve categorías sintomáticas: somatización, obsesiones y compulsiones, sensibilidad, depresión, ansiedad, hostilidad, fobia, paranoidismo y psicoticismo; midiendo la intensidad sintomática global (GSI), el malestar causado y el número de síntomas.

Fiabilidad:

El GSI tiene una consistencia interna muy buena, con una alfa de Cronbach de 0,97. Las otras nueve dimensiones también tienen buenos alfas, con cifras que oscilan entre 0,73 para psicoticismo y paranoidismo y 0,88 para la ansiedad.

Asimismo, la fiabilidad test-retest es buena, con cifras que oscilan entre 0,68 para la dimensión de somatización a 0,91 en la de fobia. El GSI contaba con una correlación test-retest de 0,87 (540).

Validez:

En el estudio de Randall del 2012, una de las escalas que encontró diferencias significativas entre el grupo que no realizó durante el seguimiento una conducta autolesiva y el que sí lo hizo, fue la BSI (OR=1,64; 95%CI=1,10-2,46) (541). Asimismo, de las 12 subescalas posibles, para 5 también se hallaron resultados significativos. Estas subescalas eran la de hostilidad (OR=1,58; 95%CI=1,06-2,36), la de ansiedad (OR=1,54; 95%CI=1,03-2,30), la de somatización (OR=1,55; 95%CI=1,03-2,34) y la de obsesividad-compulsividad (OR=1,49; 95%CI=1,00-2,21). La AUC total era de 0,62. La subescala con mayor sensibilidad y especificidad era la de hostilidad (25,7% y 95%, respectivamente) (542).

BARRATT IMPULSIVENESS SCALE (BIS)

Características de la escala:

Es una escala diseñada para identificar rasgos de personalidad impulsivos. Consta de 30 preguntas autoadministradas con 4 posibles respuestas en escala Likert. El tiempo de realizarla es corto, de aproximadamente 10 minutos.

En la revisión realizada por Randall sobre la utilidad de escalas para la evaluación del riesgo de suicidio, la BIS encontraba diferencias significativas en su puntuación entre pacientes que realizaron una conducta suicida durante el seguimiento y los que no ($OR=1,64$; $95\%CI=1,10-2,46$). De las 10 posibles escalas (9 subescalas y la puntuación total), 6 eran significativas. Éstas eran las subescalas de atención ($OR=1,59$; $95\%CI=1,06-2,38$), impulsividad motora ($OR=1,64$; $95\%CI=1,08-2,52$), impulsividad atencional ($OR=1,68$; $95\%CI=1,13-2,51$), motora ($OR=1,68$; $95\%CI=1,10-2,56$), inestabilidad cognitiva ($OR=1,49$; $95\%CI=1,02-2,18$) (542). En este estudio, la mayor área bajo la curva de entre las escalas estudiadas la obtuvo la BIS (0,66) y más en concreto la subescala motora con una sensibilidad de 31,4% y especificidad de 97,1%.

BECK HOPELESNESS SCALE (BHS)

Características de la escala:

Fue creada por Beck (543). Es una escala autoadministrada que se compone de 20 preguntas dicotómicas que puntúan 0 o 1 y cuya suma se encuentra entre 0 y 20. Aunque fue diseñada como medida de desesperanza, debido a la relación de la misma con el suicidio se ha utilizado en muchos estudios relacionados con los comportamientos suicidas. Muchos autores disienten con su uso en determinados ámbitos como las urgencias, puesto que defienden que la desesperanza no es un buen parámetro para calcular el riesgo de suicidio a corto plazo, ya que se asociaría con un riesgo de suicidio a más largo plazo (17). Otros autores consideran que la desesperanza no es un factor tan importante para el acto suicida, teniendo más relevancia la falta de control de impulsos y el sentimiento de vacío (544).

Fiabilidad:

Mediante el método Kuder-Richardson, sus autores encontraron una fiabilidad interna de entre 0,87 y 0,93. Los resultados en test-retest fueron aceptables ($r=0,69$) (543).

Validez:

Análisis factorial:

Se han publicado diversos estudios que miden los factores de esta escala. El estudio realizado por sus autores revelaba una estructura de 3 factores (sentimientos sobre el futuro, falta de motivación y expectativas futuras) que explicaban el 53,5% de la varianza (545). Otros estudios posteriores como el de Dyce reforzaba esta estructura (546).

Estudios posteriores, en otras poblaciones como la japonesa (547), o la italiana (548), o en estudiantes (549), han revelado distintas estructuras, con dos factores (178). En un estudio más reciente, se postula que esta escala solo cuenta con un factor, proponiendo también una escala más reducida con solo 4 ítems (551).

Validez convergente:

La BHS ha demostrado una buena correlación con otros parámetros de desesperanza (0,62-0,74) (545). Por otro lado, hay diversos estudios que encuentran correlación con la SIS (552,553). También se ha demostrado relación con la SSI ($r=46$) (178).

Diversos estudios encuentran que personas con antecedentes de intentos de suicidio puntúan más alto que aquellos que no presentan este antecedente (19,553).

Validez predictiva:

Los creadores de la escala (545) concluyeron en sus estudios que la BHS predecía el suicidio tanto en pacientes ambulatorios (402) como hospitalizados (14). Encontraron que puntuaciones por encima de 9, en pacientes en seguimiento en consulta, significaban un riesgo 11 veces mayor de cometer suicidio que puntuaciones por debajo de 9 (555).

En un meta-análisis realizado por McMillan (556) en el que se evalúa la capacidad predictiva de la BHS, se revisan 4 cohortes de pacientes en las que el desenlace estudiado es el suicidio y otras 4 en las que el desenlace es un intento autolítico. Se encuentra que la sensibilidad y especificidad de la escala para el suicidio es de 0,8 y 0,42 respectivamente y de 0,78 y 0,42 para el intento autolítico. Las OR fueron de 3,39 y 2,27 respectivamente. McMillan concluye que, aunque se identifica un grupo con alto riesgo de suicidio, la magnitud de este riesgo es menor que en estudios anteriores. La capacidad de identificar el potencial riesgo suicida es por lo tanto menor que en los estudios de validación realizados por sus autores. Estos

resultados coinciden en gran medida con los expuestos posteriormente por Nimeus (379) y Suominen (308).

Otros autores defienden que la BHS no tiene una buena capacidad de predicción suicida. Stefansson (489) concluye que la escala no distingue entre los pacientes que fallecieron por suicidio de aquellos que sobrevivieron. Tampoco encontraron correlación entre las puntuaciones de la escala SIS y la BHS (489). Nimeus (557) utilizó una muestra de 212 pacientes hospitalizados por intento de suicidio, de los cuales 13 finalmente fallecieron por suicidio. Se vio que estos pacientes que finalmente se suicidaron contaban con puntuaciones medias más altas que los que no se suicidaron. No obstante, concluyeron que esta escala no es un buen instrumento de predicción de suicidio en una muestra de pacientes hospitalizados por intento de suicidio debido a que la media de puntuación de la muestra total era mayor que el punto de corte sugerido por Beck. Randall tampoco encontró que la BHS fuera predictora del riesgo de conducta suicida en el período de seguimiento (542).

CAGE INSTRUMENT

Características:

Es una escala con cuatro cuestiones dicotómicas. Esta ideado como test de *screening* para valorar el consumo de alcohol. El nombre de la escala es el acrónimo de las preguntas que la componen (*Cut down, Annoyed, Guilt, Eye-opener*).

Validez:

Validez predictiva:

En el estudio de Randall no se observaron diferencias significativas entre el grupo que realizó una conducta suicida posterior y el que no la llevó a cabo. En este caso, el punto de corte se situó en 3 (OR=1,39; 95%CI=0,62-3,08) (542).

DAST QUESTIONNAIRE

Características de la escala:

Es un test pensado para el *screening* de drogas. Consiste en 28 preguntas autoadministradas de respuesta dicotómica. El punto de corte para identificar problemas con el consumo de sustancias se encuentra entre el 6 y el 11.

Validez:

Validez predictiva:

En el estudio realizado por Randall no resultó significativa su capacidad de predicción del riesgo suicida ($p=0,14$). Sin embargo, en el grupo de riesgo de consumo más alto, sí se observaron diferencias significativas frente al resto de pacientes ($OR=7,08$; $95\%CI=1,21-41,5$). La escala tiene una alta especificidad pero una baja sensibilidad (97,9% y 14,7%, respectivamente) (542).

OTRAS ESCALAS

Otras muchas escalas se han relacionado con mayor riesgo de suicidabilidad. No obstante, la descripción de las características de cada una de las escalas citadas en la literatura rebasa el objetivo del presente trabajo.

2.6.2. Escala PAV (de personalidad y acontecimientos vitales) o PLE (*personality and life events*)

La predicción de las conductas suicidas es difícil por naturaleza ya que, a pesar de que en números brutos las cifras son muy alarmantes (por ejemplo, alrededor de 3.500 suicidios al año en España), en términos relativos, el suicidio consumado es una conducta rara (la tasa de suicidio consumado es de 7,5/100.000 habitantes al año). Este hecho hace que, a pesar de que se usen modelos predictivos con grandes bases de datos, la predicción de qué sujeto concreto se vaya a suicidar sea prácticamente imposible (23). El hecho de que los intentos de suicidio sean mucho más frecuentes que el suicidio consumado, abre la puerta también a que sea un fenómeno más predecible. Es decir, el suicidio consumado no es predecible; los intentos de suicidio, quizás. La presente tesis intenta contribuir en esta área. Las escalas de valoración suicida son especialmente pobres y tienen escaso valor predictivo. Por ello, es necesaria la creación de instrumentos que seleccionen y categoricen de manera precisa a los pacientes con alto riesgo de suicidio, puesto que estudios previos con dicho propósito no han tenido un resultado suficientemente bueno (23,558). Así, *The Personality and Life Event (PLE) Scale* o *Escala de Personalidad y Eventos Vitales (PAV)* se creó específicamente para intentar solventar este problema (25).

La PAV fue desarrollada principalmente por los directores de la presente tesis (Hilario Blasco-Fontecilla y David Delgado-Gómez) (25) en el año 2012 usando el algoritmo *Lars-en*, una sofisticada técnica matemática que permite seleccionar los

ítems más discriminativos (559) de un conjunto de cuestiones. Esta aproximación, muy poco utilizada en el campo de la psiquiatría permite obtener mejores resultados que con las técnicas estadísticas más corrientes. Así, se obtuvieron 27 de los 154 ítems del conjunto de las escalas incluidas en el trabajo (*Barratt Impulsiveness Scale* (BIS-11); *International Personality Disorder Evaluation Screening Questionnaire*, (IPDE-SQ); *Brown-Goodwin Lifetime History of Aggression* (BGHA); y *Holmes & Rahe Social Readjustment Rating Scale* (SRRS)), obteniendo unos valores de precisión, sensibilidad y especificidad mayores que el conjunto de las escalas (ver Tabla 10). Esta escala cuenta con una precisión de 85,4%, con una sensibilidad del 77,3% y especificidad del 89,9% (25).

Los resultados iniciales de esta escala la convierten en una herramienta prometedora en la práctica clínica, fundamentalmente en ámbitos como atención primaria y urgencias debido a su facilidad y rapidez de aplicación. Es difícil que los profesionales sanitarios no especializados en psiquiatría cuenten con herramientas que cumplan estas características y a su vez demuestren una adecuada validez y propiedades predictivas que les ayuden al cribado y derivación a dispositivos especiales. Sin embargo, este hecho es esencial ya que se sabe la alta frecuencia de contacto con un médico que los pacientes suicidas tienen durante al año previo y en especial el mes anterior al suicidio consumado (560).

Asimismo, esta escala cuenta con un factor añadido positivo para la evaluación de la conducta suicida. Se ha descrito que los pacientes suicidas generalmente tienden a mentir y ocultar información a los médicos (561). Esta escala aportaría un beneficio adicional al no preguntar directamente sobre la ideación o las conductas autolíticas, sino que valora el riesgo de manera indirecta mediante otro tipo de cuestiones.

Por último, es importante añadir que esta escala se creó con la idea no solo de identificar a los pacientes con mayor riesgo (diátesis), sino también para responder la difícil cuestión del cuándo (estrés). En general, los factores de riesgo que conocemos ayudan a responder a la cuestión de la diátesis, pero esto no permite hacer un abordaje adecuado de los casos al no centrarse tanto en los factores vitales que pueden predisponer a una persona con riesgo a pasar al acto. La combinación de ambos factores en un mismo instrumento permitiría clasificar mejor a los sujetos que en ese momento tienen más riesgo.

Características de la escala:

Es una escala autoadministrada de 27 ítems, cuyo tiempo de realización ronda los

3-5 minutos. Cada ítem tiene un peso distinto que puede oscilar entre los 29 puntos positivos del primer ítem y los 22 puntos negativos del último. Hay 5 ítems con puntuaciones negativas (ítems 23, 24, 25, 26 y 27). Los ítems de la escala están seleccionados mediante técnicas de reconocimiento de patrones, procediendo de 4 escalas distintas que valoran eventos vitales estresantes, personalidad, impulsividad y agresividad (*Barratt Impulsiveness Scale*, BIS-11; *International Personality Disorder Evaluation Screening Questionnaire*, IPDE-SQ; *Brown-Goodwin Lifetime History of Aggression*, BGHA; y *Holmes & Rahe Social Readjustment Rating Scale*, SRRS). 2 de los 27 ítems pertenecen a la escala BGHA, que inicialmente puntuaban en escala Likert del 0 al 3 y 5 de los 27 a la BIS-11 que en la versión inicial sus puntuaciones podían oscilar del 0 al 4 en escala Likert. Los demás ítems pertenecen a las escalas que valoran eventos vitales estresantes y personalidad siendo ítems dicotómicos. El 59% (14/27) de las preguntas pertenecen a la IPDE-SQ y 5/27 a la SRRS, lo que sugiere que la personalidad y los eventos vitales estresantes son críticos para el riesgo de conducta suicida. Dado que uno de nuestros objetivos principales era encontrar una herramienta útil y práctica en la clínica diaria en recursos con escaso tiempo, se decidieron hacer unas modificaciones leves en la escala PAV. Para evitar la confusión que pudiera darse al mezclar en una misma escala ítems dicotómicos y en escala Likert se decidió potenciar su facilidad de autoadministración simplificando la escala dicotomizando estos 7 ítems que estaban en escala Likert. A esta nueva versión la denominamos PAV-D (escala PAV dicotomizada).

Un aspecto interesante y novedoso de la PAV y PAV-D es que sugiere que el papel del vacío y de otras características de la personalidad son más relevantes que la impulsividad, y hay que recordar que el modelo actual de la conducta suicida se basa principalmente en la impulsividad (ver tabla 10).

Características psicométricas de la escala PAV-D:

Aún queda pendiente el estudio de estas características siendo uno de los objetivos de la presente tesis.

Escalas utilizadas para la obtención de la escala PAV:

BARRATT IMPULSIVENESS SCALE (BIS-11)

Se utiliza la undécima versión de la escala de impulsividad de Barratt (*Barratt Impulsiveness Scale*, BIS-11) que fue adaptada al español por Oquendo et al. (562). Consta de 30 preguntas cuyo objetivo es evaluar la impulsividad. Se puntúa en una

escala Likert de 0 a 4 evaluando la frecuencia en “nunca o raramente”, “ocasionalmente”, “a menudo” y “siempre o casi siempre”. Existen tres factores independientes consistentes en: impulsividad cognitiva, motora y ausencia de planificación. Esta escala presenta una puntuación global que se obtiene sumando los puntos obtenidos en las respuestas a cada ítem.

INTERNATIONAL PERSONALITY DISORDER EVALUATION SCREENING QUESTIONNAIRE (IPDE-SQ)

La escala elegida para la evaluación de los rasgos patológicos de personalidad fue la IPDE-SQ. Se trata de un cuestionario autoadministrado que fue creado por la OMS basándose en los criterios diagnósticos del CIE-10 y del DSM-IV. Consta de 77 ítems dicotómicos. La escala se resume en diez valores que constituyen el grado en que el paciente cuenta con cada uno de los 10 rasgos de personalidad que valora la escala. Estas puntuaciones se obtienen mediante la suma de los puntos de las preguntas que se asocian a cada tipo de rasgo de personalidad dividido por el número de ítems.

BROWN-GOODWIN LIFETIME HISTORY OF AGGRESSION (BGHA)

La escala de Brown y Goodwin (563) recoge un compendio de 11 ítems relacionados con la conducta agresiva en diversos momentos evolutivos de la persona (infancia, adolescencia y edad adulta). Recoge aspectos como: problemas con las figuras de autoridad en el trabajo, problemas disciplinarios en la escuela, problemas con los profesores, discusiones graves con los familiares, sentirse enfadado, peleas, daños a la propiedad, problemas con la policía, actos contra la ley, daños a otros con armas o autoagresiones. Se puntúa mediante escala Likert en función de la frecuencia de dichas conductas como: “nunca”, “raramente”, “ocasionalmente” y “frecuentemente”, puntuándose de 0 a 3 en este orden.

HOLMES & RAHE SOCIAL READJUSTMENT RATING SCALE (SRRS)

Se utilizó la escala estandarizada SRRS versión española para evaluar la presencia, en los dos últimos años previos al intento, de eventos vitales estresantes (564). La SRRS se compone de 43 acontecimientos vitales ordenados en función de su gravedad, donde la violación menor de las leyes sería el menos grave mientras que el fallecimiento del cónyuge sería el de mayor severidad en la escala. Cada evento puntúa en una escala entre 0 a 100 unidades de cambio de vida (CLU), obteniéndose dos puntuaciones globales: El Índice de Eventos Vitales o el número de eventos vitales por paciente y el Índice de Adaptación Social que se obtiene

sumando las puntuaciones de todos los CLU.

(Ver anexo 2 para ver las escalas utilizadas para la creación de la PAV en mayor detalle).

Tabla 10. Origen de cada ítem de la escala PAV-D.

	Ítem	Escala
1	Cambio en frecuencia de discusiones	SRRS
2	Cambio de hábitos personales	SRRS
3	Separación matrimonial	SRRS
4	Frecuentemente me siento vacío	IPDE-SQ
5	Nuevo miembro en la familia	SRRS
6	Autolesiones en la edad adulta	BGHA
7	Daño personal o enfermedad	SRRS
8	Me preocupo por estar solo y tener que cuidar de mí mismo	IPDE-SQ
9	Tengo ataques de ira o enfado	IPDE-SQ
10	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o reputación	IPDE-SQ
11	No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser	IPDE-SQ
12	Pienso que mi pareja puede serme infiel	IPDE-SQ
13	Habitualmente me siento incómodo o desvalido si estoy solo	IPDE-SQ
14	No me gusta relacionarme con gente hasta que no estoy seguro de que les gusto	IPDE-SQ
15	No tengo ganas de mantener relaciones sexuales	IPDE-SQ
16	Gasto más de lo que gano	BIS-11
17	La gente piensa que soy raro o excéntrico	IPDE-SQ
18	Llego a los extremos para evitar que la gente me deje	IPDE-SQ
19	Mis sentimientos son como el tiempo siempre están cambiando	IPDE-SQ
20	Actúo impulsivamente	BIS-11
22	Tengo autocontrol	BIS-11
23	Planifico los viajes con antelación	BIS-11
24	Planifico para tener trabajo fijo	BIS-11
25	La gente tiene una buena opinión sobre mi	IPDE-SQ
26	Normalmente me divierto y disfruto de la vida	IPDE-SQ
27	Hago daño a la gente con armas	BGHA

2.7. CONOCIMIENTOS PREVIOS SOBRE LA ADICCIÓN AL SUICIDIO

Como se verá en breve, otro de los objetivos de esta tesis es expandir el conocimiento actual sobre la hipótesis de la adicción suicida. En 1998, Tullis propuso por primera vez la hipótesis de que los comportamientos suicidas repetitivos podían ser considerados como una “adicción” (565). Lamentablemente, su hipótesis fue publicada en una revista sin impacto y de muy baja difusión. Según este autor, los individuos “adictos” al suicidio contaban con antecedentes de traumas en la infancia, trastornos afectivos y múltiples adicciones. Hasta hace poco tiempo, el único estudio que quiso comprobar esta hipótesis fue una serie de tres casos publicada por Mynatt en el año 2000 (566). Si se revisa la bibliografía existente, se comprueba que tanto las adicciones como el abuso en la infancia están asociados a la repetición de las conductas suicidas (115,566,567). Sin embargo, es más controvertido el tema de los trastornos de ánimo. De hecho, Kreitman y Casey concluyeron en su trabajo que la presencia de trastornos de ánimo tenía una asociación negativa con la repetición de las conductas suicidas (373). Otro estudio más reciente también observó que, pese a que el abuso en la infancia y la dependencia a sustancias estaban asociadas con la repetición múltiple de las conductas suicidas, no era así con los trastornos del ánimo (568).

En 2012, el Dr. Blasco-Fontecilla reinterpretó la hipótesis de Tullis sugiriendo que estos pacientes con alto número de repeticiones de conductas suicidas (5 o más; repetidores mayores) cumplían los criterios de adicción comportamental siguiendo el paradigma de Goodman (569).

Desde que Goodman, en los años 90, incluyese los criterios de dependencia de sustancias a un comportamiento como la ludopatía, la expansión que ha habido en considerar adictivas diversas conductas ha sido enorme (570). Desde entonces, conductas tales como el uso de Internet, la ludopatía online, tomar el sol, el ejercicio físico, el trabajo y el sexo se han propuesto como posibles conductas adictivas (571–578). Las adicciones comportamentales comparten características con las adicciones a sustancias como son la tolerancia, la abstinencia y las recaídas (579). Comparten también con las adicciones a sustancias bases genéticas y neurobiológicas siendo los factores psicosociales los que modulan la variabilidad de expresión entre individuos (580,581). Sin embargo, no hay casi estudios que valoren la repetición de las conductas suicidas como una conducta adictiva.

El 10% de los pacientes con intentos de suicidios son repetidores mayores o grandes repetidores. Los grandes repetidores tienen mayor riesgo de acabar

consumando el suicidio (373,582–585). En una serie de artículos usando diferentes muestras, el Dr. Blasco-Fontecilla ha ido puliendo el concepto de grandes repetidores que fue introducido por Kreitman y Casey (373). Estos autores estudiaron una muestra de 3.000 pacientes con intentos de suicidio y los dividieron en tres grupos, el primero con solo un intento de suicidio, el segundo con hasta 4 intentos y el tercero con 5 o más. En un estudio en el que colaboramos, realizado con una muestra francesa, se observó que estos pacientes tienen un fenotipo diferente al resto de aquellos que intentan el suicidio, y comparten ciertas características con pacientes que sufren de alguna adicción (568). En comparación con los pacientes que no son repetidores mayores, se ha observado que éstos son más frecuentemente mujeres, con altos niveles de ira pero con dificultad de expresarla, con mayor prevalencia de presentar trastornos de la conducta alimentaria (anorexia nerviosa) y dependencia de sustancias. Por otra parte, estos pacientes suelen verbalizar motivos distintos para los intentos más graves a los que plantean los pacientes con menos de 5 intentos de suicidio. Así, suelen referir necesidad de realizar el intento para poder sentir algo por sentirse previamente vacíos. Esto constituiría un refuerzo positivo de la conducta, siendo uno de los motivos de la repetición, aunque no la única explicación (586).

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. Principal

Los objetivos principales de la presente tesis son: 1) mejorar y facilitar la identificación de pacientes en riesgo de realizar intentos de suicidio en situaciones donde la evaluación tiene restricciones de tiempo; y 2) expandir el conocimiento actual sobre los grandes repetidores (teoría de la adicción suicida).

3.1.2. Específicos

3.1.2.1. Creación de la escala PAV-D (dicotomizada)

Modificar la escala PAV, de forma que sus ítems sean dicotómicos (aplicación más sencilla) y evaluar su fiabilidad y validez. Identificar las características sociodemográficas y clínicas que se asocian con mayor frecuencia a los pacientes con intentos de suicidio en nuestra muestra.

3.1.2.2. Creación y validación de una versión corta de la PAV-D: S-PAV

Dado que el tiempo para pasar la escala PAV completa sigue siendo considerable (5 minutos) en entornos de atención primaria o urgencias, buscaremos comprobar si una versión más corta es válida y fiable.

3.1.2.3. Capacidad predictiva de la escala PAV-D y su versión corta tras un año de seguimiento

Aunque la escala PAV ha sido originalmente creada para identificar a las personas con riesgo de tener un intento de suicidio, queremos explorar si también sería útil para identificar a aquellos sujetos con riesgo de repetir los intentos de suicidio.

3.1.2.4. Testar la hipótesis de la adicción suicida en repetidores mayores (sujetos con 5 o más intentos de suicidio a lo largo de la vida)

Explorar las diversas subpoblaciones que podemos encontrar dentro de los pacientes que realizan conductas suicidas, incidiendo especialmente en la posibilidad de existencia de un grupo de repetidores mayores y otro grupo con criterios de dependencia a las conductas suicidas que probablemente estén relacionados.

Valorar la existencia de una subpoblación de pacientes que refieran un componente adictivo en la realización de conductas suicidas.

3.2. HIPÓTESIS

1. La escala PAV-D tiene una adecuada fiabilidad y validez, y diferencia correctamente entre pacientes con y sin riesgo de intentar el suicidio.
2. Es posible crear una versión corta de la PAV-D sin perder capacidad para identificar a los sujetos con riesgo de intentar el suicidio.
3. Tanto la PAV-D y su versión corta pueden ser instrumentos útiles para identificar qué pacientes con intentos de suicidio tienen riesgo de repetir el intento de suicidio al año de seguimiento.
4. Los grandes repetidores (sujetos con 5 o más intentos de suicidio a lo largo de la vida) presentan un perfil clínico diferencial respecto a los sujetos con menos de 5 intentos de suicidio.
5. Los grandes repetidores pueden ser conceptualizados como sujetos “adictos” a las conductas suicidas, al cumplir criterios para la dependencia a las conductas suicidas creados *ad hoc*.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. GENERAL

4.1.1. Procedimiento y recogida de datos

4.1.1.1. Desarrollo de protocolo y recogida de datos

La muestra fue reclutada en el Servicio de Urgencias del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda, Madrid. La evaluación de los pacientes se llevó a cabo por varios psiquiatras y residentes de Psiquiatría especialmente entrenados para la administración de protocolos y evaluación del riesgo de la conducta suicida. La recogida de la muestra se realizó durante el periodo comprendido entre junio del 2013 y marzo del 2014. Se les administró el protocolo a tres grupos de pacientes distintos previa firma del consentimiento informado (PI 108-12, reunión 285, 25 de Febrero de 2013).

La muestra analizada estaba formada por tres grupos de pacientes diferenciados:

Grupo 1: Pacientes con intentos de suicidio

El primer grupo estaba formado por pacientes que fueron a urgencias por un intento de suicidio. Usamos la definición ya “clásica” de intento de suicidio comentada anteriormente que se define como un comportamiento autodestructivo con intención de morir independientemente del resultado (73). A este primer grupo se le administró el cuestionario en las 24 horas previas a la evaluación en el Servicio de Urgencias. Este grupo estaba compuesto por 117 pacientes de los cuales 81 (69,2%) eran mujeres con una media de edad de 38,7 años (SD=14,2).

Grupo 2: Pacientes con patología psiquiátrica

El segundo grupo de pacientes entrevistados estaba formado por sujetos con patología psiquiátrica diversa pero sin la presencia de conductas o ideación suicida en la actualidad o en el pasado. Este grupo estaba constituido por 82 pacientes con una media de edad de 43,5 años (SD= 13,6), de los cuales 52 (63,4%) eran mujeres.

Grupo 3: Pacientes sin trastorno psiquiátrico

El tercer grupo, de controles sanos psiquiátricamente, fue un grupo de pacientes que habían acudido a la urgencia por diversos motivos de índole médica pero sin

antecedentes psiquiátricos, incluidos las conductas suicidas. Este grupo estaba formado 80 pacientes con una media de edad de 42,7 años (SD=15,7), de los cuales 47 (58,8%) eran mujeres.

Los criterios de inclusión y exclusión de los 3 grupos quedan reflejados en la tabla 11.

Tabla 11. Criterios de inclusión y exclusión de los 3 grupos.

CASOS		CONTROLES PSIQUIÁTRICOS		CONTROLES SANOS	
INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN	INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN	INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
Mayor de 18 años	Menor de 18 años	Mayor de 18 años	Menor de 18 años	Mayor de 18 años	Menor de 18 años
	Dificultad de comprensión del idioma		Dificultad de comprensión del idioma		Dificultad de comprensión del idioma
Intentos de suicidio	Otras conductas autolesivas	Cualquier patología mental	Conductas suicidas	Patología médica	Cualquier patología mental
	Dificultad de comprensión o alteración capacidad de decisión en la participación del estudio		Dificultad de comprensión o alteración capacidad de decisión en la participación del estudio		Dificultad de comprensión o alteración capacidad de decisión en la participación del estudio
Firmar el consentimiento	Negativa a participar	Firmar el consentimiento	Negativa a participar	Firmar el consentimiento	Negativa a participar
Menos de 24 horas desde intento	Más de 24 horas desde el intento				

La evaluación de los pacientes se realizó mediante una entrevista semiestructurada debido en gran medida a la variabilidad de las distintas partes del protocolo ya que algunas favorecían las respuestas abiertas y más extensas y otras más concretas y cerradas. Los pacientes no recibieron incentivos económicos.

4.1.1.1.1. Valoración de la muestra del Grupo 1: pacientes con intentos de suicidio

Inicialmente los pacientes eran valorados mediante una entrevista psiquiátrica por el residente de Psiquiatría que estuviera de guardia. Posteriormente e interfiriendo lo mínimo en la relación establecida por el responsable asistencial y el paciente, el investigador, que en algunos casos era el propio residente de guardia y, en otras ocasiones, la doctoranda, realizaba la evaluación. En muchos casos, esta información era complementaria y más exhaustiva aportando información y apoyando a la primera entrevista. Generalmente, esta valoración era realizada dentro de los lugares habilitados para Psiquiatría en el Servicio de Urgencias del Hospital Puerta de Hierro. Antes de proceder a la entrevista se solicitaba el consentimiento informado previo a una explicación verbal del proceso. La duración de la entrevista era variable e individualizada en función de las necesidades de cada caso con una media de aproximadamente 45-60 minutos.

Los sujetos incluidos respondieron a diferentes cuestionarios (protocolo de estudio), incluyendo las características sociodemográficas (ej.: edad, sexo, raza, educación) y clínicas (diagnósticos previos, tratamiento, ingresos previos, autolesiones e intentos de suicidio previos). Se les administró la *mini-international neuropsychiatric interview* (MINI) (587). Por último también se les solicitó que respondieran a una serie de cuestionarios y escalas relativos a la conducta suicida:

- 1) la Escala PAV-D (25)
- 2) la Escala de Intencionalidad suicida de Beck (*Suicide Intent Scale*, SIS) (481)
- 3) valoración de conducta suicida
- 4) historia pormenorizada de intentos de suicidio previos
- 5) *Lethality Rating Scale and Method attempt coding*: se trata de un código que clasifica las conductas suicidas en función de su letalidad y método elegido
- 6) *Risk-Rescue Rating Scale* RRRS (504)
- 7) escala SAD PERSONS (512)
- 8) criterios de dependencia al suicidio (basados en los criterios de dependencia a sustancias del DSM IV-TR) (588)
- 9) otras cuestiones relacionadas con conductas suicidas

4.1.1.1.2. Valoración de la muestra del Grupo 2: controles psiquiátricos

La evaluación de los controles psiquiátricos se realizaba con la misma sistemática que los casos de intentos de suicidio. Se hacía también en dos fases. En primer lugar el responsable asistencial de la guardia realizaba la evaluación psiquiátrica pertinente y posteriormente el investigador realizaba su entrevista tras el obligado consentimiento informado. En estos casos, la duración de la entrevista generalmente era menor, debido a que solo se administraba el cuestionario de características sociodemográficas (ej.: edad, sexo, raza, educación) y clínicas (diagnósticos previos, tratamiento, ingresos previos, autolesiones e intentos de suicidio previos), la MINI y la escala PAV-D. Como en estos casos no existían comportamientos suicidas, las escalas relativas a la evaluación de estas conductas no se administraban. El lugar de la evaluación era generalmente el box de psiquiatría en el Servicio de Urgencias del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda y en su defecto en una sala anexa.

4.1.1.1.3. Valoración de la muestra del Grupo 3: controles sanos psiquiátricamente

Los controles sanos se entrevistaban posteriormente a la evaluación por parte del área médica o durante la espera de los resultados de las pruebas solicitadas. En estos casos la entrevista se realizaba en los dispositivos habilitados para medicina, buscando en la medida de lo posible un lugar tranquilo que preservase la intimidad del paciente. En estos casos se administraban los mismos cuestionarios que en el caso de los controles psiquiátricos.

Tabla 12. Material utilizado en cada grupo.

CUESTIONARIOS	CASOS	CONTROLES PSIQUIÁTRICOS	CONTROLES SANOS
Cuestionario general	SI	SI	SI
MINI	SI	SI	SI
Escala PAV-D	SI	SI	SI
Escalas específicas de suicidio	SI	NO	NO

4.1.1.1.4. Seguimiento

Posteriormente a la intervención en urgencias se mantuvo el seguimiento habitual de los pacientes en sus centros y recursos sanitarios habituales. Pasados 3-6 meses, se revaluó a los pacientes entrevistados en urgencias vía telefónica. En este momento se readministró la escala PAV-D y en caso de que los sujetos hubieran intentado de nuevo la conducta suicida se les administró también el protocolo completo de intento de suicidio (ver listado de cuestionarios y escalas administradas del apartado 4.1.1.1.1). Al año se consultaron las historias clínicas de los tres grupos de pacientes evaluados para valorar si en este periodo había habido un intento de suicidio o transiciones entre grupos.

4.1.2. Protocolo de evaluación (ver Anexo I)

Todos los protocolos constaban de un apartado constituido por preguntas de características sociodemográficas (sexo, país de nacimiento, etnia, convivencia, nivel económico, nivel educativo) y clínicas (antecedentes médico-quirúrgicos, tratamientos farmacológicos y antecedentes personales y familiares psiquiátricos). Asimismo, el protocolo incluía aspectos esenciales de los intentos de suicidio previos mediante la entrevista del paciente o familiares y la revisión de la historia clínica electrónica. En este apartado, se preguntaba por la fecha, contexto del intento (localización, acompañamiento, desencadenante, sentimientos, rescate...), letalidad y método, manejo médico y consecuencias posteriores. Asimismo, también incluimos los antecedentes familiares de conducta suicida. Finalmente, se incluyeron una serie de escalas dirigidas a evaluar:

- 1) La presencia de psicopatología en el Eje I: se usó la MINI. Ésta es una entrevista estructurada heteroaplicada de unos 15 minutos de duración, cuyo propósito es explorar de manera sistematizada los trastornos del eje I según el DSM-IV-TR. Está dividida en módulos en función de cada trastorno a evaluar. Cada módulo consta de una serie de preguntas obligatorias “filtro”. En el caso de ser negativa ésta, el resto de las preguntas de este módulo no se realizarían saltando al siguiente módulo. Por el contrario, si el resultado de las preguntas de *screening* es positivo, se realizaría el resto del módulo. Este cuestionario ha sido validado en España por Ferrando (587).
- 2) Por otro lado se utilizaron varias escalas que se usan normalmente en el estudio de la conducta suicida, como la SIS (482), el acrónimo SAD PERSONS (512), la LRS (272) o la RRRS (504). Todas estas escalas han sido descritas en el apartado 2.6.1.
- 3) Por otra parte, incluimos unos criterios de dependencia modificados para el suicidio para evaluar la hipótesis de la adicción suicida. Utilizamos 7 criterios

individuales que se basan en los criterios DSM-IV-TR para la dependencia a sustancias. Estos son:

- Tolerancia
- Dependencia
- Pérdida de control
- Problemas en abandono o reducción de la conducta
- Pérdida de mucho tiempo relacionado a estas conductas
- Reducción notable de actividades
- Consecuencias fisiológicas y físicas adversas.

Consideramos también si existía una dependencia fisiológica (si los criterios 1 y 2 estaban presentes) y el total de dependencia en función de si cumplía al menos tres de estos criterios en los últimos 12 meses.

El protocolo usado en la evaluación está incluido en el Anexo I.

4.2. CREACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ESCALA PAV-D

4.2.1. Procedimiento y recogida de la muestra

Para este primer propósito utilizamos un estudio casos-contróles en el que participaron 236 individuos mayores de 18 años de los cuales 84 eran pacientes con intentos de suicidio, 72 eran controles psiquiátricos y 80 controles médicos. Todos acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda entre el 1 de Junio y el 1 de Diciembre del 2013. Todos los pacientes fueron evaluados en las primeras 24 horas de la admisión en urgencias. De los 84 pacientes con intentos de suicidio, 26 eran hombres y 58 mujeres. La edad media de este grupo era 37,8 (SD=12,9). Entre los 72 controles psiquiátricos, 27 eran hombres y 47 mujeres, con una edad media de 43,9 (SD=13,8). De los 80 controles médicos, 33 eran hombres y 47 mujeres con edad media de 42,7 (SD= 14,4).

4.2.2. Instrumentos de medición

Todos los participantes rellenaron el protocolo previamente relatado de características sociodemográficas y clínicas. También se incluyó la escala PAV-D en la que, como se comentó anteriormente, los ítems politómicos fueron dicotomizados. Finalmente se administró la MINI a los participantes.

4.2.3. Análisis estadístico

Se realizaron análisis descriptivos para evaluar las diferencias sociodemográficas y clínicas de las distintas variables en función de los tres grupos. Para ello utilizamos el test de independencia Chi-Cuadrado y la ANOVA. La puntuación global de la escala PAV-D se calculó sumando los pesos originales de cada ítem.

Para examinar la fiabilidad de la escala utilizamos distintos instrumentos: 1) La consistencia interna se midió mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Dado que la escala PAV-D tenía ítems positivos y negativos (23,24,25,26,27), recodificamos todos los ítems en positivo. Los ítems 21 (edad) y 27 (“alguna vez ha agredido a alguien con armas”) se excluyeron debido a que el ítem 21 era una variable cuantitativa y el 27 tenía una varianza de 0; 2) Para asegurarnos de la estabilidad de los resultados de la escala en el tiempo se realizó un análisis test-retest. Tras 3-6 meses de haberse realizado la entrevista inicial, se contactó con los participantes vía telefónica y se les pidió que volvieran a responder a la PAV-D. Para este propósito utilizamos 109 individuos (45%) ya que 4 se negaron a contestar, no fue posible contactar con 32 y para 95 de los pacientes no había pasado suficiente tiempo desde la primera entrevista para volver a contactarlos. Para ello nos basamos en un análisis de división en dos mitades (*Split-half*) para obtener la correlación intraclase y el coeficiente de Spearman-Brown. El coeficiente de correlación de Pearson se calculó para la puntuación total de la PAV-D entre el primer test y el retest. Dado que la finalidad era analizar la fiabilidad temporal del test se realizó un segundo análisis excluyendo los ítems que por definición era probable que cambiaran a lo largo del tiempo porque describían estados temporales (ítems 1, 2, 3, 5, 7) y no rasgos estables (ver ítems de la escala en la tabla 10).

Como esta escala es autoadministrada no fue necesario evaluar la fiabilidad interexaminadores ya que estos no iban a influir subjetivamente en las respuestas de la escala.

Para analizar la validez discriminativa utilizamos la prueba de T de Student y el test Chi-Cuadrado. Inicialmente se calcularon el índice de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de significación estadística de esfericidad de la matriz propuesta por Bartlett. Realizamos primero un análisis factorial exploratorio y después confirmatorio para evaluar la validez de constructo de la PAV-D. Para la extracción de los factores se utilizó un análisis de componentes principales con un rotación varimax (ortogonal) que suele ser una de las más utilizadas ya que describe de

forma sencilla la estructura de los datos. Para decidir el número de factores a extraer se realizó un gráfico de sedimentación (*scree plot*) como forma habitual de decisión visual. Por las mismas razones que anteriormente los ítems 21 y 27 se excluyeron del análisis de validez.

Con el propósito de analizar la validez convergente se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones globales de la escala PAV-D y varias escalas utilizadas habitualmente en la evaluación de intentos de suicidio como la SIS, la SAD PERSON, LRS y la RRRS.

Por último, realizamos las curvas ROC para encontrar los mejores puntos de corte a la hora de utilizar la escala en atención primaria y en urgencias psiquiátricas.

Los análisis se realizaron utilizando el SPSS v.20 (Macintosh).

4.3. CREACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ESCALA PAV-D CORTA (VERSIÓN ABREVIADA DE LA PAV-D)

4.3.1. Procedimiento y muestra

Para este estudio utilizamos los pacientes evaluados el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Puerta de Hierro en Majadahonda, España, entre el 1 de Junio y el 1 de Diciembre del 2013 durante sus primeras 24 horas de estancia tras el ingreso en Urgencias. Inicialmente reclutamos 236 individuos pero 54 (22,5%) se excluyeron porque faltaba algún dato relevante para el análisis. Finalmente la muestra utilizada para este estudio consistió en 182 pacientes (61 con intentos de suicidio, 57 controles psiquiátricos, 64 controles sanos) mayores de 18 años. La valoración de los pacientes fue realizada por psiquiatras y residentes de psiquiatría entrenados para evaluar los intentos de suicidio.

El grupo de pacientes con intentos de suicidio se compuso de 18 hombres y 43 mujeres (70,5%) con una edad media de 36,9 (SD=11,83). Los controles psiquiátricos fueron 21 hombres y 36 mujeres (63,2%) con una edad media de 44,1 (SD=13,48) que acudieron a la urgencia por algún motivo distinto que comportamientos suicidas. Además, no tenían historia de intentos previos de suicidio. Los controles sanos (sin patología psiquiátrica) fueron 26 hombres y 38 mujeres (59,4%) con edad media de 41,1 (SD=15,19) que acudieron al Servicio de Urgencias por un motivo médico no psiquiátrico. Los controles sanos no tenían

antecedentes psiquiátricos. En los tres grupos se excluyeron todos aquellos individuos que no eran capaces de decidir o de entender la PAV-D por cualquier motivo.

4.3.2. Instrumentos de medida

Todos los participantes completaron los cuestionarios previamente detallados sobre sus características sociodemográficas y clínicas (ver Anexo 1). Para evaluar los diagnósticos del Eje I, a todos los pacientes psiquiátricos (incluidos los que intentaron suicidarse) se les administró la MINI. Además se le administró la escala PAV-D. Se verificó que los controles sanos no tuvieran antecedentes psiquiátricos mediante entrevista o revisión de la historia clínica electrónica.

4.3.3. Análisis estadístico

Se realizaron análisis descriptivos de los factores sociodemográficos. Además, se evaluó la diferencia en las características sociodemográficas y clínicas de los distintos grupos mediante la prueba de independencia de Chi-Cuadrado y ANOVA. También se utilizó la Chi-Cuadrado para estimar la fuerza de la relación de cada pregunta de la escala PAV-D con los distintos tipos de paciente (pacientes con intentos de suicidio, controles psiquiátricos y controles sanos).

Con el objetivo de reducir el tiempo de administración de la escala PAV-D se realizó una selección de ítems de esta escala. Además, es importante señalar que esta selección de ítems aumentará la capacidad predictiva de los clasificadores que los usen. Esto es debido a que al reducir el número de variables disminuye la complejidad del clasificador y por tanto aumenta su capacidad de generalización. Los ítems seleccionados dependerán del clasificador que los utilice: diferentes clasificadores seleccionarían diferentes subconjuntos de ítems. En este estudio, utilizamos una regresión lineal. La razón de seleccionar este clasificador es debido a que cuando la variable dependiente es binaria es equivalente a un análisis discriminante lineal (589). Una vez seleccionada la regresión lineal, existen diversas técnicas de selección de variables. Las más conocidas son “*backward regression*” o eliminación progresiva, “*forward regression*” o introducción progresiva y “*stepwise regression*” que combina las dos anteriores. En este estudio, utilizamos “*stepwise backward regression*” en la que inicialmente comenzamos con todos los ítems e iterativamente vamos eliminando la variable menos significativa de acuerdo al método de eliminación progresiva. Cada vez que una variable o ítem es eliminado, se analiza si introducir algunos de los ítems anteriormente

eliminados mejoraría el modelo.

Utilizamos curvas ROC para evaluar la precisión de la nueva escala. Es frecuente encontrar trabajos en psiquiatría y psicología que realizan estos análisis utilizando el mismo grupo de datos tanto para la estimación de los parámetros de los clasificadores como para evaluar la precisión. La consecuencia de esto es que los resultados que se publican tienden a ser mejores que lo que se observa en la clínica práctica. Así, por ejemplo, las máquinas de vectores de soporte podrían ser capaces de lograr una clasificación perfecta en una muestra dada. Sin embargo, cuando este clasificador se aplicase a otra muestra el rendimiento podría descender drásticamente. Este fenómeno se conoce como sobreajuste. Para evitar este problema el análisis de las curvas ROC se realizó siguiendo la práctica habitual de la comunidad de reconocimiento de patrones: los datos se separaron en dos muestras distintas, los de entrenamiento y los de test. La muestra de entrenamiento se usó para estimar los parámetros de la regresión lineal y la de test para calcular las curvas ROC. Con el objetivo de obtener resultados más relevantes, se realizaron 100 validaciones cruzadas. En cada validación cruzada, el conjunto de práctica estaba compuesta de 32 controles sanos, 29 controles psiquiátricos y 31 pacientes con intentos de suicidio seleccionados de forma aleatoria de nuestra base de datos. Los individuos restantes (32 controles sanos, 28 controles psiquiátricos y 30 pacientes con intentos de suicidio) se utilizaron para formar el conjunto de prueba.

Finalmente, después de seleccionar los ítems más adecuados y evaluar el rendimiento de la escala propuesta, se analizaron las propiedades psicométricas de la escala. Se realizó un análisis factorial, con método de extracción de variables principales y con rotación varimax. La fiabilidad de la escala se obtuvo mediante el cálculo de la consistencia interna utilizando el alfa de Cronbach y la estabilidad temporal de las respuestas de la escala se evaluó utilizando el procedimiento de test-retest basado en la división por dos mitades y los coeficientes de correlación intraclase. El intervalo de tiempo para el test-retest osciló entre 3 y 6 meses. Básicamente, entre 3 y 6 meses después de la entrevista inicial se llamó a todos los participantes y se les pidió responder nuevamente la escala PAV-D. Usamos una muestra de 85 individuos (47%) para realizar los análisis test-retest debido al rechazo de seguir participando de algunos pacientes, la imposibilidad de contactar con algunos individuos o el poco tiempo transcurrido desde la primera entrevista (menos de 3 meses).

4.4. CAPACIDAD PREDICTIVA DE LA ESCALA PAV-D Y LA VERSIÓN BREVE DE LA PAV-D: S-PAV.

4.4.1. Procedimiento y muestra

Para el cumplimiento de este objetivo utilizamos la muestra de pacientes obtenida durante el periodo comprendido del 1 de junio del 2013 al 31 de marzo del 2014. Se reclutaron 280 pacientes en este periodo que habían acudido a la urgencia del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda. De éstos, 118 pacientes pertenecían al primer grupo de pacientes formado por aquellos cuya visita se debía a un intento autolítico, 82 pacientes formaban el grupo de controles psiquiátricos y 80 pacientes constituían el tercer grupo formado por controles médicos sin antecedentes psiquiátricos. De los 118 pacientes con intentos de suicidio, 36 eran hombres y 82 mujeres. La edad media de este grupo era 38,68 (SD=14,2). Entre los 82 controles psiquiátricos eran 30 hombres y 52 mujeres, con una edad media de 43,47 (SD=13,64). De los 80 controles médicos eran 33 hombres y 47 mujeres con edad media de 42,72 (SD=15,67). Todos ellos fueron evaluados en las primeras 24 horas desde la admisión en urgencias. Se utilizaron los mismos criterios de inclusión y exclusión, protocolos y consentimientos informados que han sido detallados en el apartado 4.1.1 (ver tabla 11). Posteriormente al año se evaluó qué pacientes habían reintentado el suicidio mediante la consulta de la historia clínica electrónica. Durante el seguimiento no se pudo obtener información de 17 pacientes (6,1%). De los restantes, reintentaron el suicidio durante ese año 27 pacientes (10,3%).

4.4.2. Instrumentos de medida

Se utilizaron las puntuaciones globales de las escalas en estudio, tanto de la escala PAV-D en su versión original y de la nueva versión corta de la escala PAV-D, S-PAV.

4.4.3. Análisis estadístico

Se utilizó la muestra de pacientes del grupo 1 (intentos de suicidio). Se realizaron análisis descriptivos de los factores sociodemográficos. Además, se evaluó la diferencia en las características sociodemográficas y clínicas de los distintos grupos mediante la prueba de independencia de Chi-Cuadrado y T de Student. Para comparar las puntuaciones medias de la escala PAV-D y de la escala PAV corta, S-PAV entre aquellos pacientes que reintentaron el suicidio y el grupo que no se utilizó la T de Student para muestras independientes (asumiendo varianzas iguales).

4.5. ADICCIÓN AL SUICIDIO POR PARTE DE LOS REPETIDORES MAYORES:

4.5.1. Procedimiento y muestra

Para este cuarto propósito se utilizó la muestra de pacientes obtenida entre el 1 de junio del 2013 y el 31 de marzo del 2014. Se reclutaron 118 pacientes que acudieron a la urgencia del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda debido a un intento de suicidio. Se utilizaron los criterios generales de inclusión y exclusión previamente detallados en el apartado procedimiento y recogida de datos general así como los protocolos para pacientes con intentos de suicidio especificados anteriormente y el consentimiento informado.

4.5.2. Instrumentos de medida

Para este objetivo se utilizaron las escalas MINI, LRS y los criterios de dependencia para el suicidio previamente explicados.

4.5.3. Análisis estadístico

Se estudió la asociación de ser repetidor mayor (más de 5 intentos de suicidio a lo largo de la vida) con la presencia o ausencia de los criterios de adicción suicida, tanto la dependencia total como si cumplía con los criterios de dependencia fisiológica con un test exacto de Fisher. Asimismo para cuantificar el tamaño del efecto se calcularon las *Odds Ratios* (ORs) y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. En este caso las ORs no se controlaron por variables confusoras.

De forma similar, se evaluaron las asociaciones entre ser repetidor mayor y las variables sociodemográficas y las variables clínicas con el test exacto de Fisher y las ORs. La variable edad se testó con la T de Student. Aquellas variables sociodemográficas y clínicas en las que se encontró una significación estadística se utilizaron como variables independientes en una regresión logística cuya variable dependiente era la presencia o ausencia de ser repetidor mayor y la variable independiente la presencia o ausencia de cumplir los criterios de dependencia a las conductas suicidas. La regresión logística proveería una OR entre ser repetidor mayor y la dependencia al suicidio corregido por los factores confusores. Debido a la pequeña muestra de nuestro estudio optamos por realizar una regresión logística retrospectiva escalonada. Se decidió utilizar un valor p menor de 0,05 como punto de corte para introducir las variables en el procedimiento de regresión escalonada.

5. RESULTADOS

5.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS Y EVALUACIÓN DE LA ESCALA PAV-D

5.1.1. Características de la muestra

Según lo esperado, no encontramos grandes diferencias entre los tres grupos en relación a las características sociodemográficas y clínicas. Como se muestra en la tabla 13, los pacientes con intentos de suicidio eran significativamente más jóvenes [37,8 (SD=12,9)] que los controles psiquiátricos [43,9 (SD=13,8)] y que los controles médicos [42,7 (SD=14,4)] ($p<0,017$). Los pacientes psiquiátricos tenían menos ingresos económicos que los controles ($p=0,031$). Asimismo los pacientes con intentos vivían con más frecuencia con su familia de origen ($p=0,042$). No se observaron diferencias significativas en el nivel educacional ni tampoco en el sexo a un nivel de significación del 0,05. Según se muestra en la tabla 14 no se vieron tampoco diferencias en el eje I entre el grupo de controles psiquiátricos y el grupo de pacientes con intentos de suicidio salvo porque en grupo de controles psiquiátricos se evidenció mayor número de trastornos psicóticos agudos ($p=0,029$). Los diagnósticos más frecuentes en el grupo de pacientes con intentos de suicidio fue el trastorno depresivo mayor (67,5%) y la ansiedad generalizada (44,4%).

Resultados

Tabla 13. Comparativa de variables sociodemográficas entre los diferentes grupos.

Variable	Pacientes con intentos de suicidio (n=84) N (%)	Controles Psiquiátricos (n=72) N (%)	Controles Médicos (n=80) N (%)	Estadísticas	Marco de datos	Valor P
Edad (años)	37,8 (SD=12,97)	43,9 (SD=13,8)	42,7 (SD=14,38)	4,171	2	0,017
Sexo (mujer)	58 (69%)	45 (62,5%)	47 (58,8%)	1,926	2	0,382
Años de educación				13,21	8	0,105
<8	7 (8,4%)	12 (18,5%)	9 (11,3%)			
9-12	50 (60,3%)	29 (44,6%)	35 (43,8%)			
>12	26 (31,3%)	24 (36,9%)	36 (45%)			
Nivel Socioeconómico				19,772	10	0,031
Baja (<500) y Baja-media (500-1500)	49 (59,7%)	35 (49,3%)	33 (41,3%)			
Media (1500-2000)	12 (14,6%)	7 (9,9%)	19 (23,8%)			
Media alta (>2000)	10 (12,1%)	15 (20,1%)	16 (20%)			
Convivencia				9,936	4	0,042
Familia de origen	28 (34,1%)	15 (20,8%)	11 (13,8%)			
Familia propia	41 (50%)	45 (62,5%)	53 (66,3%)			
Solo o con otros	13 (15,9%)	12 (16,7%)	16 (20%)			
Raza				6,442	4	0,168
Caucásica	75 (89,3%)	68 (94,4%)	68 (85 %)			
Hispano	8 (9,5%)	3 (4,2%)	7 (8,8%)			
Otra raza	1 (1,2%)	1 (1,4%)	5 (6,3%)			

La χ^2 se aplicó a todas las comparaciones excepto a la edad (ANOVA).

Tabla 14. Comparación entre características clínicas entre grupo de pacientes con intentos de suicidio y grupo de controles psiquiátricos.

MINI	Pacientes con intentos de suicidio n=84 (%)	Controles Psiquiátricos n=72 (%)	χ^2	Marco de datos	Valor P
Episodio depresivo mayor (actual)	56 (67,5)	45 (62,5)	0,419	1	0,517
Episodio depresivo mayor (pasado)	30 (37)	21 (29,2)	1,063	1	0,303
Distimia	11 (13,3)	5 (6,9)	1,658	1	0,198
T. de pánico (actual)	8 (9,8)	11 (15,3)	1,081	1	0,299
T. de pánico con agorafobia	1 (1,2)	4 (5,6)	Fisher		0,186*
Dependencia de alcohol	16 (19,8)	10 (13,9)	0,929	1	0,335
Dependencia de drogas	5 (6,1)	4 (5,6)	0,02	1	0,886
T. de ansiedad generalizada	36 (44,4)	28 (38,9)	0,483	1	0,487
T. psicótico (actual)	2 (2,4)	8 (11,1)	4,748	1	0,029

*Test exacto de Fisher ya que más del 20% de las casillas esperaban valores menores a 5.

5.1.2. Fiabilidad

La escala PAV-D demostró una consistencia interna aceptable con una alfa de Cronbach de 0,774 ($n=224$). Las correlaciones inter-ítems corregidas variaban desde -0,458 a 0,658. Eliminando el ítem 22 (“tengo autocontrol”) el alfa de Cronbach aumentaba hasta 0,807. Este ítem, pese a contar con una puntuación positiva en la ponderación realizada en la escala, teóricamente es un factor protector del suicidio y es lógico pensar que la correlación fuese negativa y que al retirar el factor la consistencia interna aumente. El otro único factor cuya correlación inter-ítem era negativa (0,052) era el ítem 5 (“llegada de nuevo miembro a la familia”). Este resultado podría explicarse por una doble interpretación del ítem. Generalmente es un factor vital estresante pero también es cierto que si se trata de un hijo supone un gran factor protector de conductas suicidas. La fiabilidad test-retest para la puntuación global de la PAV-D (incluyendo todos los ítems) era de 0,679. Sin embargo, dado que algunos de los ítems de la escala (ítems 1, 2, 3, 5, 7) describen un estado temporal, por definición estos cambiarían a lo largo del tiempo, por lo que deliberadamente se decidió excluirlos en un segundo análisis. Tras la exclusión de estos ítems se dejaron solo los ítems que supuestamente se mantendrían estables en el tiempo debido a que eran rasgos de personalidad (ítems 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26). El coeficiente de correlación intraclass del test-retest aumentó hasta 0,763 (Coeficiente Spearman-Brown 0,866). Las mejores correlaciones fueron para el ítem 18 (“llego al extremo para evitar que la gente me deje”) y 19 (“mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando”) (0,719 y 0,721, respectivamente). Las peores correlaciones se vieron en los ítems 9 (“tengo ataques de ira o enfado”) y 16 (“gasto más de lo que gano”) (0,299 y 0,310).

5.1.3. Validez

La media de la puntuación global de la PAV-D en los pacientes con intentos de suicidio, los controles psiquiátricos y los controles médicos fue de 74,2 (SD=30,6), 56,9 (SD=29,2) y 16,8 (SD=22,3), respectivamente. El análisis de validez discriminativa muestra como la escala discierne entre los pacientes con intentos de suicidio, los controles psiquiátricos ($t=3,60$; $df=154$; $p<0,001$) y los controles médicos ($t=13,70$; $df=162$; $p<0,001$). Los ítems discriminativos estadísticamente a la hora de diferenciar pacientes con intentos de suicidio y controles psiquiátricos eran los ítems 3, 4, 6, 11, 12, 16, 18 y 20. La tabla 15 muestra las diferencias de

Resultados

respuestas de cada ítem entre los pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos.

Tabla 15. Diferencia de respuesta de cada ítem entre pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos.

	Ítem	Pacientes con intentos de suicidio n=84 (%)	Controles psiquiátricos n=72 (%)	χ^2	Df	Sig
1	Cambio en frecuencia de discusiones (si)	48 (57,1)	32 (44,4)	4,197	2	,123
2	Cambio de hábitos personales (si)	51 (60,7)	38 (52,8)	,997	1	,318
3	Separación matrimonial (si)	22 (26,2)	7 (9,7)	14,415	2	,001
4	Frecuentemente me siento vacío (si)	73 (61,9)	45 (38,1)	14,618	2	,001
5	Nuevo miembro en la familia (si)	8 (9,5)	8 (11,1)	,106	1	,745
6	Autolesiones en la edad adulta (si)	23 (27,4)	5 (6,9)	10,995	1	,001
7	Daño personal o enfermedad (si)	7 (8,3)	5 (6,9)	,105	1	,746
8	Me preocupo por estar solo y tener que cuidar de mí mismo (si)	47 (56)	45 (62,5)	,687	1	,407
9	Tengo ataques de ira o enfado (si)	61 (72,6)	43 (59,7)	2,902	1	,088
10	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o reputación (si)	56 (66,7)	43 (59,7)	1,866	2	,393
11	No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser (si)	45 (53,6)	25 (34,7)	7,263	2	,026
12	Pienso que mi pareja puede serme infiel (si)	24 (28,6)	9 (12,5)	7,667	2	,022
13	Habitualmente me siento incómodo o desvalido si estoy solo (si)	34 (40,5)	31 (43,1)	1,334	2	,513
14	No me gusta relacionarme con gente hasta que no estoy seguro de que les gusto (si)	35 (41,7)	32 (44,4)	,122	1	,727
15	No tengo ganas de mantener relaciones sexuales (si)	38 (45,2)	29 (40,3)	,389	1	,533
16	Gasto más de lo que gano (si)	30 (35,7)	15 (20,8)	4,183	1	,041
17	La gente piensa que soy raro o excéntrico (si)	35 (41,7)	24 (33,3)	2,140	2	,343
18	Llego a los extremos para evitar que la gente me deje (si)	36 (42,9)	15 (20,8)	8,546	1	,003
19	Mis sentimientos son como el tiempo siempre están cambiando (si)	45 (53,6)	35 (48,6)	,382	1	,537
20	Actúo impulsivamente (si)	63 (75)	38 (52,8)	9,954	2	,007
22	Tengo autocontrol (si)	40 (47,6)	44 (61,1)	5,931	2	,052
23	Planifico los viajes con antelación (si)	44 (52,4)	43 (59,7)	,847	1	,357
24	Planifico para tener trabajo fijo (si)	63 (75)	57 (79,2)	,379	1	,538
25	La gente tiene una buena opinión sobre mí (si)	52 (61,9)	52 (72,2)	2,014	2	,365
26	Normalmente me divierto y disfruto de la vida (si)	36 (42,9)	40 (55,6)	4,509	2	,105

Para evaluar la validez de constructo de la escala llevamos a cabo un análisis factorial exploratorio. La medida Kaiser-Meyer-Olkin era de 0,813, y el test de

Resultados

esfericidad de Bartlett era significativo ($p < 0,001$). Obtuvimos 9 componentes con eigenvalues > 1 utilizando un análisis factorial con extracción de componentes principales que explicaban el 63,81% del total de la varianza. Realizamos una gráfica de sedimentación (*scree plot*) que sugería una solución de tres factores que explicaba el 35,939% de la varianza. El ítem mejor explicado de la extracción factorial era el ítem 12 (“creo que mi pareja me es infiel”) y el peor el 6 (“autolesiones en la edad adulta”).

Scree Plot

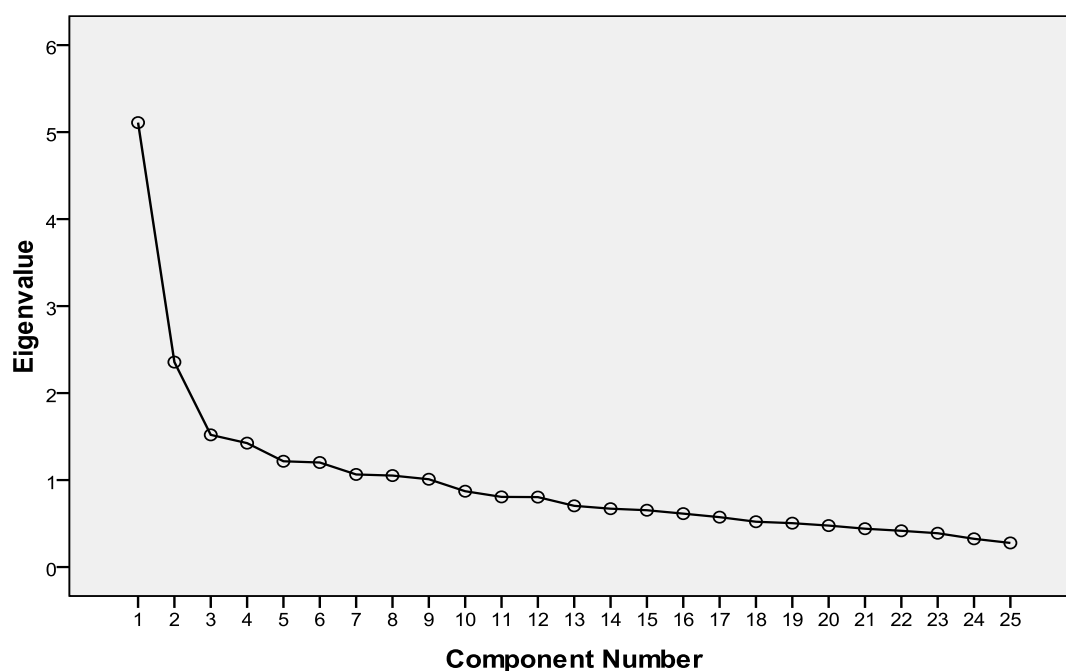


Figura 13. Scree plot para el análisis factorial por ejes principales. Los eigenvalues de los factores extraídos están representados en el eje y y el número de factores en el eje x.

Se realizó posteriormente un análisis factorial confirmatorio utilizando la extracción de componentes principales y restringiendo para una solución de 3 factores, se utilizó la rotación varimax con la normalización de Kaiser. Seleccionando un factor de carga $> 0,4$ como punto de corte para excluir ítems con cargas similares en múltiples factores y maximizar la coherencia factorial, tras la rotación de factores encontramos tres subescalas de la PAV-D: fragilidad emocional, impulsividad, dificultad de relaciones sentimentales. Esto se muestra en la tabla 16.

Resultados

Tabla 16. Factores de carga individuales de la PAV-D para la solución de tres factores y las subescalas secundarias.

Matriz de componentes rotados					
Ítems	Factores			Varianza tras la rotación	Subscala (Alpha)
	1	2	3		
Ítem 14: No me relaciono con gente hasta que estoy seguro de que les gusto	,672			Fragilidad emocional:15,620%	0,748
Ítem 18: Llego al extremo para evitar que la gente me deje.	,635				
Ítem 8: Me preocupa estar solo y tener que cuidar de mí mismo	,624				
Ítem 4: habitualmente me siento vacío	,619	,408			
Ítem 19: Mis sentimientos son como el tiempo siempre están cambiando.	,575				
Ítem 11: no puedo decidir qué tipo de persona quiero ser.	,551				
Ítem 13: Normalmente me siento incomodo o desvalido si estoy solo.	,548				
Ítem 26: habitualmente me divierto y disfruto de la vida.	-,528				
Ítem 25: la gente tiene una buena opinión sobre mí.	-,497				
Ítem 10: He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter y reputación.	,493				
Ítem 22: tengo autocontrol	-,414				
Ítem 17: la gente piensa que soy raro o excéntrico	,410				
Ítem 20: actúo impulsivamente		,637		Impulsividad: 10,568%	0,598
Ítem 23: planifico mis viajes con antelación		-,597			
Ítem 9: Tengo ataques de ira o enfado		,544			
Ítem 16: gasto más de lo que gano		,543			
Ítem 24: planifico para tener un trabajo fijo		-,464			
Ítem 2: Cambio de hábitos o costumbres		,415			
Ítem 12: Pienso que mi pareja puede serme infiel			,865	Dificultades en relaciones de pareja: 9,751%	0,821
Ítem 1: cambio en la frecuencia de discusiones con mi pareja			,806		
Ítem 3: separación matrimonial			,774		
Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización de Kaiser.					
a. La rotación convergió en 5 repeticiones.					

El primer factor al que hemos denominado fragilidad emocional se compone de 12 ítems (ítems 14, 18, 8, 4, 19, 11, 13, 26, 25, 10, 22, 17). Todos ellos están relacionados con el miedo al abandono, la dependencia, y la dudas de identidad. Este factor explica el 20,437% del total de la varianza. El segundo, al que llamamos impulsividad, incluye 6 ítems (ítems 20, 23, 9, 16, 24, 2), y como su nombre indica está relacionado con una falta del control de comportamiento o planificación. La impulsividad explicaría el 9,424% del total de la varianza. El tercer y último factor corresponde a la subescala de dificultades de relación con la pareja, este contiene tres ítems (ítems 12, 1, 3), que describen la tendencia a tener problemas sentimentales. Este factor explicaría el 6,078% del total de la varianza. Las tres subescalas demostraron una consistencia interna entre moderada y alta, con alfas de Cronbach de 0,748, 0,598 y 0,821, respectivamente.

Con respecto al análisis realizado para el estudio de la validez convergente con otras escalas usadas habitualmente para la valoración del riesgo de suicidio, utilizamos solo el grupo de pacientes con intentos de suicidio (84). Obtuvimos los siguientes coeficientes de correlación de Pearson: para la escala SIS de 0,117 ($p=0,291$), para la SAD PERSONS 0,003 ($p=0,978$), para la subescala de rescate de la RRRS -0,011 ($p=0,927$), y para la subescala de riesgo -0,67 ($p=0,558$), LRS -0,40 ($p=0,727$).

Las figuras siguientes muestran las curvas ROC con el área bajo la curva de la escala PAV-D comparando el grupo de pacientes con intentos de suicidio frente al grupo de controles médicos y controles psiquiátricos respectivamente. La precisión de la escala PAV-D en la comparación entre pacientes con intentos de suicidio y controles médicos tiene un AUC de 0,929. Con un punto de corte de 36 la sensibilidad de la PAV-D es 0,84 y la especificidad de 0,80. Para la diferenciación entre pacientes con intentos de suicidio y controles psiquiátricos, la precisión de la PAV-D tiene únicamente una AUC=0,654. Para esta curva decidimos seleccionar un punto de corte de 82 para maximizar la especificidad (especificidad 79,2; sensibilidad 41,7).

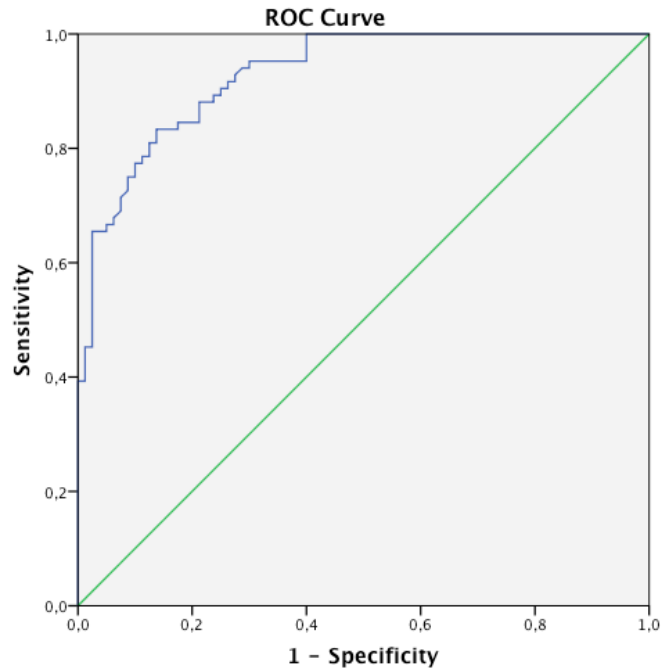


Figura 14. Curva ROC de la escala PAV-D para discriminar entre el grupo de pacientes con intentos de suicidio y controles médicos.

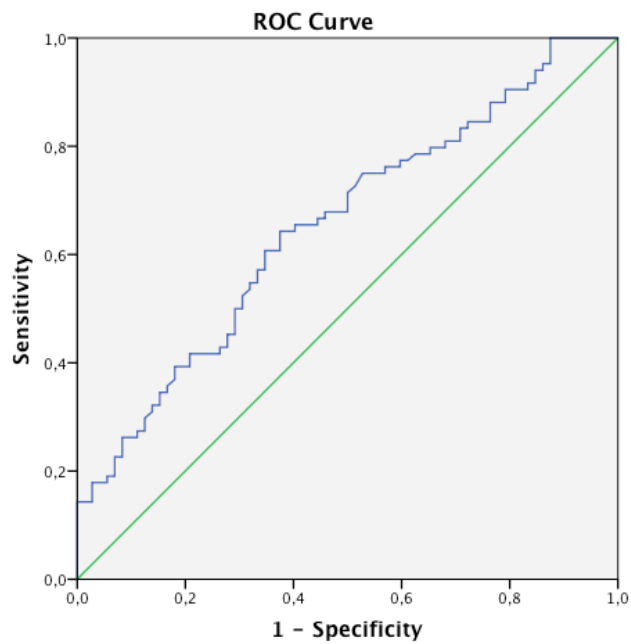


Figura 15. Curva ROC de la escala PAV-D que discrimina entre el grupo de pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos.

5.2. ESCALA CORTA PAV : S-PAV

5.2.1. Características de la muestra

La tabla 17 muestra las características sociodemográficas. Aparte de la edad y el tipo de convivencia no se encontraron diferencias significativas entre los distintos grupos en términos sociodemográficos a un nivel de significación del 0,05.

Tabla 17. Comparativa entre pacientes con intentos de suicidio (n=61), controles psiquiátricos (n=57) y controles sanos (n=64) de las variables sociodemográficas

Variable	Pacientes con intentos de suicidio (n=61) N (%)	Control psiquiátrico (n=57) N (%)	Control sano (n=64) N (%)	Estadísticas	Marco de datos	Valor p
Edad (años)	36,9 (SD=11,83)	44,1 (SD=13,48)	41,1 (SD=15,19)	4,18	2,179	0,02
Sexo (mujer)	43 (70,5%)	36 (63,2%)	38 (59,4%)	1,727	2	0,42
Años de Educación				8,472	4	0,08
<8	4 (6,6%)	10 (19,6%)	5 (7,8%)			
9-12	37 (60,6%)	22 (43,1%)	30 (46,9%)			
>12	20 (32,8%)	19 (37,3%)	29 (45,3%)			
Nivel socioeconómico				4,986	4	0,29
Bajo (<500) & Bajo-Medio (500-1500)	33 (62,3%)	26 (59,1%)	28 (47,5%)			
Medio (1500-2000)	11 (20,8%)	6 (13,6%)	11 (18,6%)			
Medio-Alto (>2000)	9 (16,9%)	12 (27,3%)	20 (33,9%)			
Convivencia				10,82	4	0,03
Familia de origen	22 (36,1%)	10 (17,5%)	9 (14,1%)			
Familia propia	31 (50,8%)	37 (64,9%)	47 (73,4%)			
Solo o con otros	8 (13,1%)	10 (17,6%)	8 (12,5%)			
Raza				4,210	4	0,38
Caucásica	53 (86,9%)	53 (93,0%)	55 (85,9 %)			
Hispano	7 (11,5%)	3 (5,3%)	5 (7,8%)			
Otra raza	1 (1,6%)	1 (1,8%)	4 (6,2%)			

El test χ^2 se aplicó a todas las comparaciones excepto a la edad (ANOVA).

Resultados

La tabla 18 muestra la comparación entre los resultados obtenidos en el grupo de pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos en la escala MINI. No se encontraron diferencias significativas en el Eje I entre controles psiquiátricos y pacientes con intentos de suicidio.

Tabla 18. Comparativa de los pacientes con intentos de suicidio y los controles psiquiátricos en los trastornos psiquiátricos (Escala MINI).

MINI	Pacientes con intentos de suicidio n=61(%)	Controles psiquiátricos n=57 (%)	Test χ^2 (valor p)
Episodio depresivo mayor (actual)	45/60 (75,0%)	39/57(68,4%)	0,42
Episodio depresivo mayor (pasado)	21/58 (36,2%)	19/57 (33,3%)	0,75
Distimia	7/60 (11,7%)	3/57 (5,3%)	0,22
Trastorno por angustia (actual)	6/59 (10,2%)	5/57 (8,8%)	0,79
Trastorno por angustia con agorafobia	1/59 (1,7%)	4/57 (7,0%)	0,16
Dependencia de alcohol	12/58 (20,7%)	8/58 (13,8%)	0,34
Dependencia de drogas	4/59 (6,8%)	3/57 (5,3%)	0,73
Trastorno de ansiedad generalizada	24/58 (41,4%)	22/57 (38,6%)	0,76
Trastorno psicótico (actual)	2/59 (3,4%)	2/57 (3,5%)	0,97

Las celdas de las primeras 2 columnas muestran la ratio de casos con el atributo en relación con los datos disponibles. La ausencia de datos corresponde a la no respuesta a cada cuestión particular.

5.2.2. Pruebas de independencia Chi-Cuadrado

Se realizaron pruebas de Chi-Cuadrado para evaluar la relación entre cada ítem y la pertenencia a los distintos grupos de pacientes (ver Tabla 19).

Resultados

Tabla 19. Comparativa de los pacientes con intentos de suicidio (n=61), controles psiquiátricos (n=57), y controles sanos (n=64) en los ítems de la escala PAV-D

	Ítem	Pacientes con intentos de suicidio n=61 (%)	Control psiquiátrico n=57 (%)	Control sano n=64 (%)	test χ^2 (valor p)
1	Cambios en la frecuencia de discusiones con tu pareja	41 (67,2)	31 (54,4)	11 (17,2)	0,00
2	Cambios en costumbres personales	39 (63,9)	30 (52,6)	17 (26,6)	0,00
3	Separación matrimonial en los últimos 6 meses	18 (29,5)	7 (12,3)	0 (0,0)	0,00
4	A menudo me siento vacío	55 (90,2)	37 (64,9)	5 (7,8)	0,00
5	Incorporación de un nuevo miembro en la familia	6 (9,8)	7 (12,3)	10 (15,6)	0,61(*)
6	Se ha autoagredido en la vida adulta	21 (34,4)	3 (5,3)	0 (0,0)	0,00
7	Enfermedad o accidente que requiera guardar cama	5 (8,2)	4 (7)	6 (9,4)	0,89(*)
8	¿Se preocupa por la posibilidad de estar solo o por tener que cuidar de usted mismo?	34 (55,7)	38 (66,7)	12 (18,8)	0,00
9	Tengo ataques de ira o enfado	44 (72,1)	33 (57,9)	12 (18,8)	0,00
10	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o reputación	42 (68,9)	35 (61,4)	5 (7,8)	0,00
11	No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser	33 (54,1)	22 (38,6)	4 (6,3)	0,00
12	Creo que mi cónyuge o amante me puede ser infiel	21 (34,4)	6 (10,5)	4 (6,3)	0,00
13	Generalmente me siento incómodo o desvalido si estoy solo	23 (37,7)	28 (49,1)	4 (6,3)	0,00
14	No me gusta relacionarme con gente hasta que no estoy seguro de que les gusto	27 (44,3)	27 (47,4)	7 (10,9)	0,00
15	Tengo poco o ningún deseo de mantener relaciones sexuales	25 (41,0)	23 (40,4)	13 (20,3)	0,02
16	Gasto más de lo que gano	20 (32,8)	14 (24,6)	9 (14,1)	0,04
17	La gente piensa que soy extraño o excéntrico	27 (44,3)	19 (33,3)	8 (12,5)	0,00
18	Llego al extremo para evitar que la gente me deje	28 (45,9)	12 (21,1)	1 (1,6)	0,00
19	Mis sentimientos son como el viento, siempre están cambiando	32 (52,5)	31 (54,4)	3 (4,7)	0,00
20	Actúo impulsivamente	47 (77)	31 (54,4)	13 (20,3)	0,00
22	Soy una persona con autocontrol	28 (45,9)	32 (56,1)	59 (92,2)	0,00
23	Planifico mis viajes con antelación	34 (55,7)	35 (61,4)	52 (81,3)	0,01
24	Planifico para tener un trabajo fijo	45 (73,8)	44 (77,2)	55 (85,9)	0,22(*)
25	La gente tiene una gran opinión sobre mi	39 (63,9)	42 (73,7)	60 (93,8)	0,00
26	Normalmente me divierto y disfruto de la vida	29 (47,5)	33 (57,9)	60 (93,8)	0,00
27	Daño a alguien con armas	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,00(*)

(*)Relaciones no significativas

Los ítems “Incorporación de un nuevo miembro a la familia”, “Enfermedad o accidente que requiera guardar cama”, “Planifico para tener un trabajo fijo” o “Daño a alguien con armas” no se relacionaron con haber realizado un intento de suicidio.

Del mismo modo, “Tengo poco o ningún deseo de mantener relaciones sexuales” y “Gasto más de lo que gano” mostraron una relación débil con haber realizado un intento de suicidio. Estos resultados apoyan la idea de acortar la escala PAV-D.

5.2.3. Selección de la cuestión retrospectiva escalonada

Se llevó a cabo un análisis de regresión retrospectiva escalonado para seleccionar los ítems más discriminativos para incluirlos en la escala versión abreviada de la PAV-D (a la que denominaremos S-PAV). Los resultados de este análisis fueron la selección de los siguientes 6 ítems: ítem 4 “A menudo me siento vacío”, ítem 6 “Se ha autoagredido en la edad adulta”, ítem 9 “Tengo ataques de ira o enfado”, ítem 10 “He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o reputación”, ítem 11 “No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser” y el ítem 12 “Creo que mi cónyuge (o amante) puede serme infiel”.

5.2.4. Análisis de característica operativa del receptor (curva ROC)

Una vez se identificaron los ítems más relevantes, el análisis de la curva ROC evaluó su capacidad de clasificar los individuos correctamente. Los resultados correspondientes se muestran en la Figura 16. Esta figura muestra los ROC promedio de las 100 simulaciones mencionadas anteriormente, junto con su área media bajo la curva (AUC). La escala propuesta discriminaba con precisión los controles sanos de los controles psiquiátricos (línea discontinua verde), logrando una sensibilidad de casi el 90% con una especificidad del 75%. Por lo tanto, la escala S-PAV podría ser un buen instrumento para la detección de enfermedades mentales en los centros de atención primaria. De hecho, los resultados sugerían que clasificaba mejor que la versión de 27 ítems a los sujetos con riesgo de intentar el suicidio.

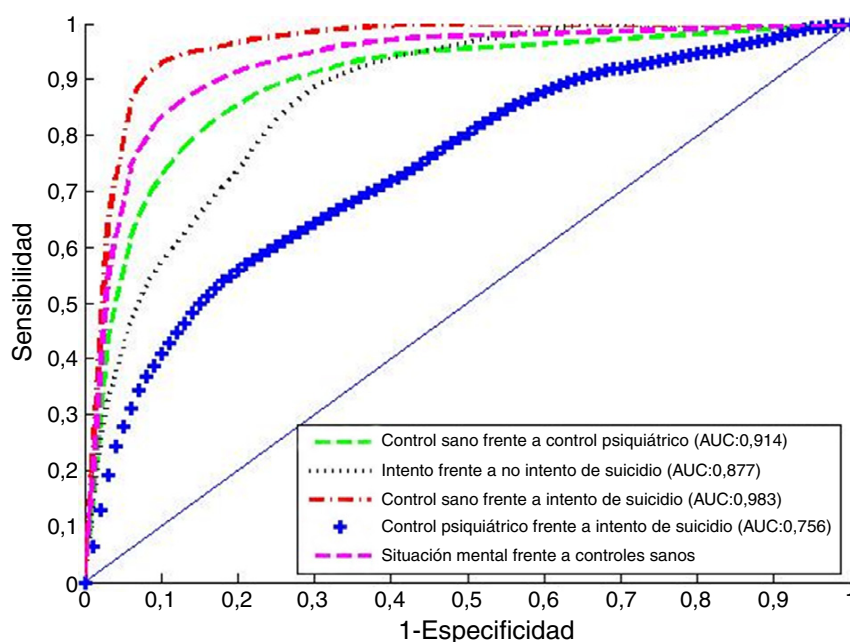


Figura 16. Curva ROC de la escala S-PAV para discriminación de diferentes comparaciones pareadas.

Dependiendo del tipo de servicio (servicio de emergencias, consultas sin cita previa, etc.) pueden asignarse distintos valores a los parámetros predictivos (p.e. sensibilidad, especificidad). Por ejemplo, un centro médico que fijase el punto de corte de la sensibilidad en 90% para discriminar entre controles sanos y psiquiátricos y un 70% de especificidad en discriminar entre controles psiquiátricos y pacientes con intentos de suicidio obtendría la siguiente matriz de confusión mostrada en la tabla 20.

Tabla 20. Matriz de confusión.

		Real		
		Controles sanos (n=32)	Controles psiquiátricos (n=28)	Intentos de suicidio (n=30)
Previsto	Controles sanos	27,79 (2,04)	4,97 (2,89)	1,35 (0,92)
	Controles psiquiátricos	4,19 (2,05)	13,64 (3,69)	8,17 (3,07)
	Intentos de suicidio	0,02 (0,20)	9,39 (2,55)	20,48 (2,98)

Datos expresados como desviación media y estándar del número de casos sobre 100 simulaciones.

*El desempeño de un modelo dado de clasificación puede evaluarse con una matriz de confusión. La matriz de confusión muestra la precisión de las predicciones realizadas por el modelo. Por lo tanto, la diagonal indica la cantidad de clasificaciones correctas hechas para cada clase (p.e. pacientes con intentos de suicidio, controles psiquiátricos, controles sanos), y fuera de la diagonal se muestran los errores. Por ejemplo, de los 32 controles sanos testados, cerca de 28 (27,79) fueron correctamente clasificados como controles sanos y unos 4 (4,19) y 0 (0,02) individuos fueron incorrectamente clasificados como controles psiquiátricos y pacientes con intentos de suicidio, respectivamente.

5.2.5. Propiedades psicométricas

Un análisis factorial con rotación varimax, aplicado en los ítems seleccionados, extrajo solo un factor. Esto refleja la unidimensionalidad de la escala S-PAV. El factor extraído (con un autovalor mayor a uno) explicó el 36,9% de la varianza. La primera columna de la Tabla 21 muestra las cargas factoriales después de la rotación. La contribución de los ítems seleccionados a este factor es muy similar.

En cuanto a la consistencia interna, el alpha de Cronbach fue de 0,65, mientras que la fiabilidad test-retest fue de 0,55 (calculado sobre la base de datos de 85 personas que participaron en la segunda prueba), y el coeficiente de correlación intraclases fue de 0,53.

Tabla 21. Análisis factorial y ponderaciones de la escala S-PAV.

	Ítem	Cargas factoriales (tras la rotación)	Ponderaciones
1	A menudo me siento vacío	0,64	0,66
2	Se ha autoagredido en la vida adulta	0,70	0,46
3	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o mi reputación	0,60	0,40
4	Creo que mi cónyuge (o amante) puede serme infiel	0,87	0,36
5	No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser	0,67	0,24
6	Tengo ataques de ira o enfado	0,57	0,19
			1,15

5.2.6. Escala propuesta

Por último, las ponderaciones de la escala propuesta se calcularon utilizando el conjunto de datos. Éstas se muestran en la última columna de la Tabla 21. La puntuación total en la escala de S-PAV para un individuo dado se obtiene sumando los pesos de los ítems que él/ella respondió afirmativamente más la constante. Por ejemplo, un individuo que se siente "a menudo vacío", y tiene una historia de "autoagresiones en la vida adulta" anotaría 2,27 [0,66 (vacío) + 0,46 (autoagresión) + 1,15 (constante)] (véase las ponderaciones de la Tabla 21).

Se sugieren dos puntos de corte para diferenciar entre los tres tipos de individuos: Individuos con una puntuación menor de 1,70 se consideran mentalmente sanos; individuos con una puntuación mayor de 2,46 se consideran con riesgo para intentar el suicidio; finalmente, los individuos con puntuaciones entre estos dos valores se clasifican como personas con un posible trastorno mental. Los valores

asignados a estos puntos de corte son los que maximizan la precisión de la clasificación.

5.3. PREDICCIÓN DEL RIESGO DE REINTENTO SUICIDA UTILIZANDO LA PAV Y LA S-PAV

De los 118 pacientes recogidos del grupo con intento autolítico, 12 pacientes se perdieron durante el seguimiento (10,2%). De los restantes, 24 pacientes (22,6%) tuvieron un reintento de suicidio en el año siguiente de seguimiento.

La tabla 22 muestra las características sociodemográficas. No se encontraron diferencias significativas entre el grupo de casos con reintentos el primer año y el grupo de casos sin reintentos el primer año en términos sociodemográficos a un nivel de significación del 0,05.

La tabla 23 muestra las características clínicas. Salvo porque el grupo de casos con reintentos de suicidio contaba con más antecedentes de historia de suicidio familiar, no se observaron diferencias significativas en el resto de las variables estudiadas.

Tabla 22. Comparativa entre los casos con reintentos de suicidio (n=24) y sin reintentos (n=82) de las variables sociodemográficas.

	Porcentaje (%) casos con reintentos el primer año n=24 (22,6%)	Porcentaje (%) de casos sin reintentos n=82 (77,4%)	χ^2	df	Valor p
Sexo			0,902	1	0,342
Femenino	18 (75)	53 (64,6)			
Masculino	6 (25)	29 (35,4)			
Etnia					0,448*
Caucásico	23 (95,8)	72 (88,9)			
Otra	1 (4,2)	9 (11,1)			
Nivel educativo			0,260	1	0,610
Menor que universitario	17 (73,9)	54 (68,4)			
Universitario	6 (26,1)	25 (31,6)			
Convivencia			5,068	2	0,079
Pareja con o sin hijos	5 (23,8)	38 (46,3)			
Familiares	10 (47,6)	34 (41,5)			
Otros (amigos, solos...)	6 (28,6)	10 (12,2)			
Socioeconómico			1,690	2	0,430
Bajo	15 (78,9)	46 (68,7)			
Medio	4 (21,1)	16 (23,9)			
Alto	0 (0)	5 (7,5)			
	Media (SD)	Media (SD)	t	df	Valor p
Edad	38,46	38,57	0,036	104	0,971

*se utilizó el test de Fisher ya que más del 20% de las casillas esperaban valores menores a 5.
El test χ^2 se aplicó a todas las comparaciones excepto a la edad (T student).

Resultados

Tabla 23. Comparativa entre los casos con reintentos de suicidio durante el primer año y sin reintentos de suicidio de las variables clínicas.

	Porcentaje (%) casos con reintentos el primer año n=24 (22,6%)	Porcentaje (%) casos sin reintentos el primer año n=82 (77,4%)	χ^2	df	Significación (valor p)
EJE I	22(91,7)	68(85)			0,513
Ansiedad generalizada	13(54,2)	31(39,2)	1,676	1	0,195
Episodio maniaco actual	0(0)	0(0)			
Episodio depresivo actual	18(75)	49(60,5)	1,687	1	0,194
Trastorno psicótico	0(0)	3(3,7)			1*
Trastorno de pánico sin agorafobia	4(16,7)	5(6,2)			0,205*
Trastorno de pánico con agorafobia	1(4,2)	2(2,5)			0,545*
Dependencia alcohol	6(26,1)	12(14,8)			0,221*
Abuso de alcohol	8(34,8)	19(23,5)	1,195	1	0,274
Dependencia de sustancias	0(0)	7(8,6)			0,347*
Abuso de sustancias	1(4,2)	11(13,6)			0,289*
Trastorno de alimentación	0(0)	3(3,8)			1*
Trastorno límite	2(8,3)	7(8,5)			1*
Historia de hospitalización psiquiátrica	9(37,5)	17(20,7)	2,829	1	0,093
Historia psiquiátrica familiar	11(45,8)	41(50)	0,129	1	0,719
Historia familiar de suicidio	10(41,7)	8(9,8)			0,001*

*se utilizó el test de Fisher debido a que más del 20% de las casillas esperaban valores menores a 5.

** en negrita se encuentra el único resultado estadísticamente significativo.

No se advirtieron apenas transiciones de grupo durante el seguimiento. Entre el grupo de controles sanos (80 pacientes), se perdió 1 durante el seguimiento. De los restantes, no se evidenciaron casos de intentos autolíticos durante ese año. Sin embargo 2 pacientes (2,5%) pasaron a tener algún tipo de psicopatología. Entre los controles psiquiátricos (82 pacientes) durante el seguimiento se perdieron 4 pacientes. De entre los restantes, 3 pacientes (3,8%) realizaron un intento de suicidio durante el año estudiado.

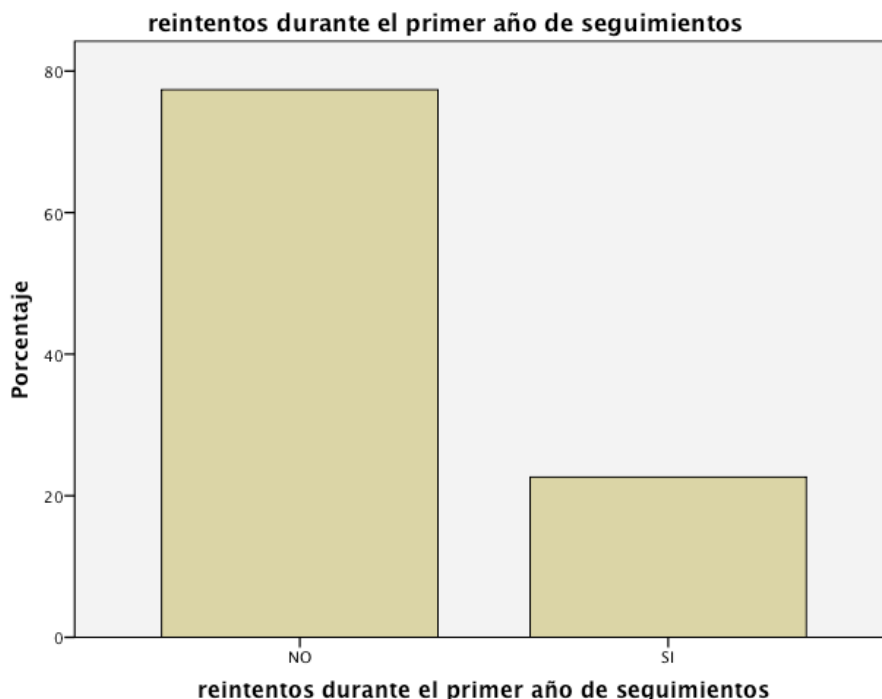


Figura 17. Porcentaje de reintentos durante el primer año de seguimiento en el grupo de casos.

La puntuación media de la PAV-D para los casos que no reintentaron el suicidio en el siguiente año de la evaluación era 72,03 y para los que sí lo intentaron era de 81,15. Pese a que la diferencia absoluta de medias entre ambos grupos era de 9,12, se vio que éstas no eran diferencias significativas ($81,15 \pm 32,3$ vs. $72,03 \pm 30,26$; $t = -1,28$; $df = 104$; $p = 0,203$). La puntuación media de la S-PAV aunque mayor para el grupo de reintentos no alcanzó tampoco la significación estadística, pero marginalmente ($2,7 \pm 0,5$ vs. $2,4 \pm 0,5$; $t = -1,774$; $df = 86$; $p = 0,08$).

5.4. ADICCIÓN A LOS INTENTOS DE SUICIDIO

De los 118 pacientes con intentos de suicidio que fueron reclutados para este estudio la gran mayoría, el 92%, eligieron la sobreingesta medicamentosa como método de suicidio. La letalidad, medida mediante la LRS fue baja, puesto que la media obtenida se situó en $1,76 \pm 1$. La prevalencia de pacientes con 5 o más intentos de suicidio (repetidores mayores) fue del 7% (8/118), congruente con los datos previos de otros estudios en los que sitúan la prevalencia en torno al 10% de los pacientes que intentan suicidarse. El resto, 93% del total, no eran repetidores mayores (110/118).

Resultados

Se observó que, como hipotetizábamos, el grupo de repetidores mayores cumplía con más frecuencia con los criterios de dependencia a las conductas suicidas. Los criterios del 1 al 5 y también el 7 se cumplían con mucha más frecuencia en el grupo de repetidores mayores. Se obtuvieron *Odds Ratio* que oscilaban entre 9,5 para el criterio 5 y de 36,4 para el criterio 2. El único criterio en donde no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos fue el criterio 6, correspondiente a una disminución sustancial de actividades (OR=5,2;95%CI=0,5-58,7).

Además, todos los pacientes repetidores mayores cumplían los criterios de tolerancia (criterio 1) y se obtuvieron valores de ORs muy significativos para el criterio de dependencia fisiológica (OR=66,7;95%CI=7,1-625,2) y de (OR=62,9;95%CI=6,4-615) para la dependencia total.

Tabla 24. Características de los repetidores mayores vs. los no repetidores mayores usando los criterios modificados de dependencia de la conducta suicida

	Porcentaje de repetidores mayores (%) n=8	Porcentaje de no repetidores mayores (%) n=110	FET	OR (95% CI)
Criterio 1. Tolerancia	100	15	<0,001	**
Criterio 2. Abstinencia*	43	2	0,002	36,4 (4,7-282,5)
Criterio 3. Pérdida de control (más severo más largo)	43	4	0,006	17,8 (2,9-107,8)
Criterio 4. Deseo persistente o intentos infructuosos de abandono	71	9	<0,001	24,2 (4,2-146,2)
Criterio 5. Mucho tiempo en las conductas	29	4	0,05	9,5 (1,4-64,9)
Criterio 6. Reducción importante de actividades *	14	3	0,24	5,2 (0,5-58,7)
Criterio 7. Uso continuado pese a saber las consecuencias adversas	83	6	<0,001	75,8 (7,6-756,7)
Dependencia física. (Evidencia de tolerancia o abstinencia)	86	8	<0,001	66,7 (7,1-625,2)
Dependencia total	83	7	<0,001	62,9 (6,4-615)

*Más del 25% de las casillas esperaban valores menores de 5.

**La OR no se pudo calcular dado que una o más de las Casillas tenía valor de cero.

Con respecto a las características sociodemográficas de nuestra muestra observamos que los pacientes repetidores mayores eran significativamente más

Resultados

jóvenes y todos nuestros casos eran mujeres, obteniéndose un valor p casi significativo. En este caso no se pudieron calcular los OR debido al valor nulo en los varones (ver tabla 25).

Tabla 25. Comparación de los repetidores mayores vs. los repetidores no mayores: características sociodemográficas.

	Porcentaje (%) Repetidores mayores n=8 (6,8%)	Porcentaje (%) No repetidores mayores n=110	χ^2	df	Valor p
Sexo			3,817	1	0,057*
Femenino	100	67			
Masculino	0	33			
Etnia			0,086	1	0,77
Caucásico	88	91			
Otra	12	9			
Nivel educativo			0,096	1	0,757
Menor que universitario	75	70			
Universitario	25	30			
Convivencia			2,929	2	0,231
Pareja con o sin hijos	57	49			
Familiares	43	34			
Otros (amigos, solos...)	0	17			
Socioeconómico			1,5162	2	0,469
Bajo	57	74			
Medio	29	22			
Alto	14	4			
	Media (SD)	Media (SD)	t	df	Valor p
Edad	30,6 (8,5)	39,2 (14,4)	1,676	116	0,025***

* Se usó el test exacto de Fisher ya que más del 20% de las casillas esperadas tenían valores menores a 5. *** Se usó el test de T de Student con varianzas no iguales.

La tabla 26 compara las características clínicas del grupo de repetidores mayores frente a no repetidores mayores. Los repetidores mayores eran más proclives a tener un diagnóstico de trastorno de angustia sin agorafobia, de trastorno de personalidad límite y una historia de ingresos psiquiátricos.

Estas variables sociodemográficas y clínicas en las que se evidenciaron diferencias significativas (edad, diagnóstico de trastorno de pánico sin agorafobia, trastorno de personalidad límite, historia de ingresos psiquiátricos) se utilizaron como variables independientes en la regresión retrospectiva escalonada realizada con el

Resultados

criterio de dependencia total a las conductas suicidas como variable independiente.

En el primer paso, la dependencia total del comportamiento suicida era significativa tras la corrección por factores confusores: los grandes repetidores tenían 83,1 más probabilidades de cumplir los criterios de dependencia total a los intentos de suicidio (95%CI=0,92-7524,7). El modelo de regresión seleccionó la dependencia total y la edad como las variables más significativas en el último paso. Esto sugiere que la dependencia total de comportamiento suicida es un factor más importante que tener antecedentes de trastorno límite de personalidad a la hora de ser un repetidor mayor (ver tabla 27).

Tabla 26. Comparación de repetidores mayores vs. repetidores no mayores: características clínicas.

	Porcentaje (%) repetidores mayores n=8	Porcentaje (%) de repetidores no mayores n =110	Significación (valor p)	OR (95% CI)
EJE I	88	87		
Ansiedad generalizada	13	48		
Episodio maniaco actual	0	0		
Episodio depresivo actual	75	64		
T. psicótico	0	3		
T. de pánico sin Agorafobia	38	7	0,02	9,0 (1,7-49,9)
T. de pánico con agorafobia	0	5		
Dependencia alcohol	14	17		
Abuso de alcohol	14	9		
Dependencia de sustancias	13	6		
Abuso de sustancias	12	6		
T. de alimentación	0	3		
Trastorno límite	50	5	<0,001	21,0 (4,0-109,4)
Historia de hospitalización psiquiátrica	63	19	0,013	6,9 (1,5-31,6)
Historia psiquiátrica familiar	63	53		
Historia familiar de suicidio	25	16		
Autolesiones	25	75		

* Solo se recogen en la tabla los valores p significativos. Se usó el test exacto de Fisher cuando más del 20% de las casillas esperadas eran menores de 5.

Resultados

Tabla 27. Modelo de regresión logística retrospectiva escalonada para repetidores mayores

	Variable	. **Wald χ^2	Valor p	OR corregido	95% CI
Primer paso	Edad	2,31	0,13	0,87	0,73-1
	Trastorno de pánico sin agorafobia	0,003	0,95	1,14	0,01-109,6
	Antecedentes de trastorno límite	0,30	0,58	2,7	0,07-102,2
	Historia de ingreso psiquiátrico	0,18	0,66	2,0	0,08-45,5
	Dependencia total de conductas suicidas	3,7	0,05	83,1	0,92-7524,7
Paso 5	Dependencia total	11,8	0,001	208,1	9,8-4393,4
	Edad	4,4	0,036	0,85	0,73-0,98

* la dependencia total de las conductas suicidas fue significativa en el primer paso pero aún más significativa en el quinto paso solo ajustando por edad. El trastorno límite de personalidad no fue representado en el modelo final, sugiriendo que la relación entre dependencia a las conductas suicidas y ser repetidor mayor no estaba explicado por ser TLP. El modelo de regresión logística incluyó una constante no descrita en la tabla. El test de Hosmer Lemeshow no fue significativo ($c^2=0,727$; $df=8$; $p=0,99$) sugiriendo que el modelo se ajusta bien. **Grados de libertad =1.

6. DISCUSIÓN

6.1. LA ESCALA PAV-D

6.1.1. Discusión de los hallazgos

El primer objetivo de este trabajo de tesis doctoral era crear la escala PAV-D para ser utilizada de forma sencilla en un servicio de urgencias, con el fin detectar pacientes con riesgo de suicidio. Nuestros resultados defienden que la PAV-D es un instrumento fiable y válido para identificar pacientes con riesgo de cometer intentos de suicidio. La escala PAV-D es una escala corta (de 27 ítems), lo que hace su uso particularmente útil en situaciones donde el tiempo de evaluación es escaso, como puede ser el caso de servicios de urgencia o consultas de atención primaria. Además, aún más interesante es el hecho de que la escala lleva a cabo una evaluación indirecta del riesgo suicida. Esto es importante porque la mayoría de los pacientes con intentos de suicidio o suicidios consumados no refieren su ideación suicida en las consultas previas con sus médicos (590), por lo que esto podría mejorar la prevención. En un estudio finlandés solo el 22% de los suicidas contaron a sus médicos su intención suicida (561). En otro estudio, realizado con una población de veteranos de guerra, se documentó que el 70% de los pacientes que murieron por suicidio no tenían documentada una evaluación de la ideación suicida en la última consulta. La mayoría de los pacientes que murieron por suicidio negaron la ideación incluso en la semana previa (73%; 95%CI=39%-94%) (590). El miedo al estigma, a la hospitalización o a una posible intervención para truncar sus planes podrían explicar esta falta de comunicación. En este sentido, estos autores recomendaban la necesidad de mejorar las estrategias de prevención suicida utilizando métodos menos dependientes de la verbalización de ideación suicida en las consultas, característica clave que presenta nuestra escala. Al hilo de ello, el hecho de que sea autoadministrada también potencialmente añade una ventaja adicional, pues la anamnesis es así indirecta. Es lógico pensar que los pacientes tienden a mostrar mayor sinceridad en las respuestas cuando las escalas son autoadministradas, ya sea por vergüenza o por intentar complacer al entrevistador con las respuestas cuando son heteroaplicadas.

La escala PAV-D demostró su capacidad de distinguir entre pacientes con intentos de suicidio y controles médicos. Se sugiere utilizar un punto de corte de 36, como cribado en la evaluación del riesgo de suicida en atención primaria, aunque el

mismo se podría ajustar dependiendo de las características de la población en la que se aplica. Una puntuación en la PAV-D mayor o igual a 36 sugiere que ese individuo podría necesitar una exploración de la ideación suicida más amplia o incluso una derivación a salud mental. Obviamente, es importante poner en contexto la información que aporta esta escala y considerar en conjunto la presencia de otros factores clínicos que puedan estar relacionados con el aumento del riesgo de la conducta suicida, en especial la presencia de un diagnóstico psiquiátrico. La PAV-D puede dar una información complementaria sobre el riesgo de conductas suicidas en pacientes médicos y podría ser particularmente interesante en aquellos pacientes médicos que son reticentes a dar información clínica sobre su ideación. Por ejemplo, los médicos de atención primaria podrían decidir enviar a salud mental a un paciente con un trastorno mental y una puntuación de la PAV-D mayor de 36.

Esta versión de la escala no es particularmente buena discriminando a pacientes psiquiátricos sin antecedentes de conductas suicidas de aquellos que sí han protagonizado algún intento de suicidio. Un punto de corte de 82 parece más apropiado a la hora de diferenciar entre pacientes psiquiátricos. Este hecho no es del todo sorprendente, sobre todo si tenemos en cuenta que la mayor parte de los diagnósticos psiquiátricos son por sí mismos factores de riesgo de conductas suicidas, y que muchos de los controles psiquiátricos que se evaluaron en aquel momento puedan tener intentos de suicidio en el futuro. Así, es probable que algunos de nuestros controles psiquiátricos con altas puntuaciones en la PAV-D puedan realizar un intento de suicidio en el futuro. En otras palabras, es posible que la escala PAV-D encuentre cierta dificultad para la detección de pacientes con riesgo que aún no han tenido intentos de suicidio pero que los tendrán en un futuro.

Los ítems que más discriminaron entre los controles psiquiátricos y los sujetos que habían protagonizado un intento de suicidio fueron los relacionados con la fragilidad emocional, el vacío, la impulsividad, las autolesiones previas y las dificultades de pareja. Los ítems más diferenciales fueron el 3 (“separación matrimonial”), el 4 (“a menudo me siento vacío”) y el 6 (“autolesiones en la edad adulta”). La separación matrimonial es uno de los eventos vitales que más se relaciona con la precipitación de una conducta suicida (591). Los antecedentes de intento de suicidio o autolesiones y la inestabilidad emocional son factores bien reconocidos que están en relación con las conductas suicidas (592). La sensación de vacío puede tener un mayor valor predictivo que la impulsividad en predecir la conducta suicida, y puede ser uno de los factores clínicos que más se asocia a la

repetición de las conductas, tal como enfatizamos en una revisión reciente (593). Por lo tanto, nuestros resultados concuerdan en estos aspectos con la literatura.

Estos resultados se corroboraron posteriormente con el análisis factorial, en el que se obtuvo una solución de tres factores que representan factores de riesgo clásicos para las conductas suicidas. El factor 1, correspondiente a la fragilidad emocional (miedo al abandono, necesidad de dependencia, alteración de la identidad), define unos rasgos de personalidad que frecuentemente se encuentran en pacientes con intentos de suicidio previos. Es frecuente que los pacientes con difusión de identidad también experimenten sentimientos de vacío, inestabilidad emocional y problemas de identidad (594). Además, se ha encontrado una correlación fuerte entre el sentimiento de vacío y la difusión de identidad (595). La impulsividad es el segundo factor hallado y se ha relacionado con la conducta suicida en muchos estudios en diferentes trastornos psiquiátricos (392,596). Se ha visto que los pacientes que intentan el suicidio con mucha frecuencia son impulsivos (100). Aunque la impulsividad no es una característica necesaria y obligada en los pacientes con intentos previos, sí que se ha relacionado con grupos de alto riesgo de intentar el suicidio (392). En cuanto a la relación existente entre la impulsividad y la letalidad del gesto, los resultados obtenidos en la revisión de la literatura son contradictorios. Hay autores que defienden que la impulsividad está más relacionada con los gestos y los intentos no letales (394), mientras que otros han observado una relación entre una alta impulsividad y la defunción por suicidio consumado (116). Estas discordancias bien podrían ser explicadas por una confusión entre la impulsividad como rasgo y la impulsividad como estado (597). El tercer factor, que corresponde a las dificultades relacionales con la pareja, es uno de los eventos vitales estresantes más importantes relacionados con la conducta suicida (598–601).

Como resumen, podemos concluir que la escala PAV-D tiene unas propiedades psicométricas aceptables y es un instrumento válido para evaluar el riesgo de conductas suicidas. Tiene dos importantes características que son la rapidez y facilidad de aplicación y la evaluación indirecta del riesgo, hechos que la distinguen de escalas de valoración de riesgo de suicidio más reconocidas (como por ejemplo la *Beck Suicidal Intent Scale*). Esto puede suponer una ventaja porque, como se ha dicho previamente, la mayor parte de los individuos que realizan conductas suicidas no suelen comentar sus planes o su ideación a sus profesionales de la salud. En este formato, discrimina de forma precisa entre controles médicos y pacientes con un intento de suicidio pero requiere mejoras para poder diferenciar

correctamente entre pacientes psiquiátricos con y sin conductas de suicidio. El punto de corte de 36 sería adecuado para utilizar la escala como herramienta de *screening*. Sin embargo, un punto de corte de 82 sería más apropiado a la hora de diferenciar entre pacientes psiquiátricos. Ante los resultados obtenidos en este estudio, nos planteamos el desarrollo de una escala más corta que pudiera caracterizar con mayor precisión a los pacientes con riesgo de suicidio entre los controles psiquiátricos.

6.1.2. Limitaciones

Contamos con ciertas limitaciones en esta parte del estudio. La primera de ellas consiste en que solo hemos evaluado la escala en el ámbito de un servicio de urgencias y sería interesante poder valorar la capacidad de detección de la escala en otras circunstancias como consultas externas, unidades de hospitalización o atención primaria.

Otra limitación a la hora de realizar la validación de la escala se encuentra relacionada con una de sus principales ventajas, que es la evaluación indirecta. Debido a esto, al evaluar su validez convergente con otros instrumentos habituales que se utilizan para la evaluación de los intentos de suicidio (SIS, la SAD PERSONS, RRRS, LRS), no se han obtenido buenas correlaciones. Esto radica en que los constructos que componen estas escalas difieren notablemente con los de la escala PAV-D. Como se ha comentado previamente, la escala SIS se compone de 4 constructos (concepción, preparación, precauciones para evitar el descubrimiento y comunicación), la escala RRRS de 3 (daño médico, ejecución y condiciones del rescate) y lógicamente la LRS mide la letalidad del intento. Nuestra escala sin embargo es indirecta, sin medir ningún factor que tenga relación directa con el intento en sí mismo, por lo que es esperable que las relaciones con estas escalas no sean significativas ya que miden aspectos diferentes.

6.2. VERSIÓN BREVE DE LA PAV-D: LA ESCALA S-PAV

6.2.1. Discusión de los hallazgos

Nuestra segunda hipótesis hacía referencia a la posibilidad de generar un instrumento aún más corto que la PAV-D que, además, clasificase mejor a los sujetos con riesgo de intentar el suicidio. Es decir, una versión abreviada de la PAV-D (S-PAV).

De hecho, la S-PAV no solo demostró ser un instrumento fiable para la clasificación de individuos con o sin un intento de suicidio previo, sino además hacerlo únicamente con 6 ítems y en un tiempo que se estima de apenas un minuto. Esta característica, a día de hoy y con los recursos con los que contamos los profesionales de la salud, es muy valiosa, dado que por desgracia el tiempo del que disponemos en consultas y principalmente en urgencias es muy escaso. El que un instrumento tan breve y sencillo demuestre la misma utilidad que otro más largo le otorga una especial relevancia y un potencial éxito en la acogida entre los profesionales. Asimismo, no solo es ventajoso para el examinador sino también para el paciente y la fiabilidad de la evaluación en sí misma ya que la brevedad puede evitar que los pacientes abandonen el cuestionario antes de finalizarlo, así como que lo realicen con mayor implicación e interés. Esto se ha visto que es especialmente relevante en el uso de escalas online. En un futuro, podríamos introducir esta escala en algún proyecto *e-health* dadas las características de sencillez, brevedad y autoadministración tan apreciadas en este tipo de medios (602).

Nuestros resultados también han mostrado que la escala S-PAV era capaz de distinguir entre individuos con problemas mentales -ya sean controles psiquiátricos o pacientes con intentos de suicidio- y controles sanos. El rendimiento de la escala S-PAV disminuía cuando se trataba de diferenciar entre los controles psiquiátricos y los pacientes con intentos de suicidio. Esto no es sorprendente teniendo en cuenta que los diagnósticos psiquiátricos son factores de riesgo *per se* para la conducta suicida. En cualquier caso, el AUC de la curva ROC, al comparar controles psiquiátricos con pacientes con intentos de suicidio, era todavía bastante aceptable (0,756).

El estudio se completó con una evaluación de la fiabilidad. En esta evaluación de la consistencia interna, el alpha de Cronbach tenía un valor de 0,65, lo que se sitúa cerca del punto de referencia sugerido por Nunnally en 1978 (603). En cuanto a la fiabilidad test-retest, el coeficiente de correlación temporal fue de 0,55. Esta baja correlación era de esperar, ya que algunos de los ítems incluidos en la escala S-PAV (p. e. “tengo ataques de ira o enfado”) miden el estado del individuo en ese momento, no el rasgo.

Como en el caso de la PAV-D, la escala corta evalúa el riesgo de suicidio de forma indirecta y por tanto mantiene las ventajas de esta peculiaridad ya ampliamente comentada en el apartado de la PAV-D. Por otra parte, el hecho de que la escala se

componga solo de seis ítems hace que ésta sea particularmente útil en entornos en los que el tiempo es muy escaso.

La escala se compone de seis ítems relacionados con trastorno de personalidad e historia de autolesiones previas. Los ítems más discriminativos fueron “a menudo me siento vacío” y “autoagresiones en la vida adulta”. Estos resultados están en consonancia con la literatura. Por ejemplo, en una revisión reciente, encontramos que el vacío podría tener más poder predictivo que la impulsividad en la predicción de la conducta suicida, y podría ser uno de los factores clínicos más estrechamente asociados con la repetición del intento (568,586,593) y con la adicción al comportamiento suicida (586,588). Algunos autores sugieren incluso que se podría considerar el factor precipitante más fuerte para el suicidio (604). Asimismo, parece ser que es un factor que se relaciona más con las crisis suicidas agudas y que por tanto podría tener relevancia en la predicción de la conducta suicida a corto plazo. En un estudio realizado entrevistando a 50 pacientes atendidos por un intento autolítico, los autores describieron que los sentimientos que más experimentaban tras el intento eran tristeza, depresión, vacío y decepción (605). Con respecto a los suicidios consumados, en un estudio realizado en Singapur, en el que se analizaba el contenido de las notas suicidas, se vio que el sentimiento de vacío era la segunda razón (25%) más frecuentemente expresada por los pacientes al cometer suicidio (606). Sorprendentemente, pese al evidente peso que hemos observado que tiene el vacío en los intentos autolíticos, en la literatura se encuentra poca información sobre la relación existente entre este sentimiento y las conductas suicidas. Esto podría deberse, en cierta medida, a la dificultad del concepto de vacío y a que los estudios realizados hasta la fecha se han centrado en otras facetas como la impulsividad o la desesperanza. Además, existe muy poco conocimiento sobre los mecanismos neurobiológicos implicados en el vacío. El hecho de que algunos autores hayan relacionado los mecanismos colinérgicos con el vacío, hace pensar que algunos fármacos con potencial anticolinérgico podrían tener cierta efectividad en el tratamiento de este síntoma (607).

Por otra parte, la historia de autolesiones y la inestabilidad afectiva son factores de riesgo bien conocidos de comportamiento suicida (592,599). Con respecto a las autolesiones, además, estudios previos han visto que la repetición de las mismas aumenta el riesgo relativo de fallecer por suicidio frente a una autolesión aislada, diferencia principalmente observada en mujeres e inversamente relacionada con la edad (363).

La escala S-PAV ha demostrado tener aceptables propiedades psicométricas, y es un instrumento valioso de *screening* en la evaluación del riesgo de la conducta suicida. La escala S-PAV reúne dos características importantes: mide indirectamente el riesgo de suicidio, y puede ser fácilmente respondida en un período muy corto de tiempo. Por lo tanto, la escala de S-PAV puede ser una herramienta interesante en atención primaria o servicios de emergencia.

6.2.2. Limitaciones

Una limitación es que el conjunto resultante de 6 ítems, es decir la S-PAV, aún tiene que ser comparado con escalas específicas que evalúen el riesgo de conducta suicida en pacientes que intenten el suicidio. No obstante, la capacidad de S-PAV para identificar a aquellos con riesgo de tener una enfermedad psiquiátrica y a los propensos a haber tenido un intento de suicidio en apenas un minuto tiene utilidad indudable. Sería interesante poder aplicar esta escala en un futuro en diversas muestras clínicas. De hecho, se han empezado a realizar algunos estudios con esta escala en otros hospitales aunque no cuentan aún con resultados.

6.3. CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS ESCALAS PAV-D Y S-PAV.

6.3.1. Discusión de los hallazgos

La predicción del suicidio es uno de los grandes retos en la psiquiatría actual. Sin embargo, hasta la fecha, los esfuerzos empleados en ello no han obtenido resultados demasiado esperanzadores. En varias revisiones se ha visto que, por sí solas, las escalas de las que disponemos no son útiles en la predicción del riesgo de suicidio (608).

Dada la baja frecuencia con la que se dan los suicidios consumados o con graves consecuencias entre la población en riesgo, es difícil obtener una escala en la que se consiga predecir con sensibilidad el riesgo sin caer en un exceso de alarma en una población demasiado amplia (609,610) o, al revés, y con las subsiguientes graves consecuencias que supone infraestimar este riesgo, a expensas de aumentar la especificidad y disminuir la sensibilidad para evitar el uso excesivo de recursos en pacientes que no los necesitarían (611).

En las últimas décadas, los estudios cuyo propósito ha sido valorar la capacidad predictiva de diversas escalas son innumerables. Se ha observado que los estudios

sobre la predicción del riesgo de suicidio no diferencian claramente el desenlace final, pudiendo tratarse en algunos casos de autolesiones, de intentos de suicidio o de suicidios consumados. Otros muchos estudios se han centrado en la predicción de hospitalización, objetivo que nada tiene que ver con nuestro estudio actual. De todas las escalas estudiadas, muy pocas pueden considerarse predictoras de autolesiones posteriores. Como norma general, las conclusiones a las que han llegado las revisiones al respecto es que por desgracia, a día de hoy, no contamos con una herramienta a la que podamos considerar un *gold standard* de la predicción suicida. Así pues, se recomienda que las escalas de ninguna manera sustituyan a la evaluación clínica, sino que se utilicen como una herramienta de apoyo (541,608). Hay mucha literatura que sostiene que los intentos de suicidio se precipitan rápidamente, no siendo posible la predicción a medio y largo plazo (596). De hecho, se habla de cifras de un 43% de intentos no planificados (612), por lo que es de suponer que escalas en las que se pregunta directamente sobre la ideación y la planificación del sujeto sobre un futuro intento autolítico no tendrían utilidad en este importante grupo de pacientes. Nuevamente, la característica de la evaluación indirecta de nuestra escala la hace un instrumento novedoso y con alta potencialidad. Es por ello que se decidió evaluar la capacidad predictiva de la misma, aun sin ser el objeto para el que se creó.

Se han realizado numerosos estudios, con infinidad de escalas distintas, cuyo propósito es valorar la capacidad de éstas para predecir el riesgo de autolesiones futuras (541). Solo como ejemplo del abrumante número de escalas estudiadas se dejan las referencias de una pequeña muestra de ellas: *Beck Hopelessness Scale* (BHS) (513), *Beck Anxiety Scale* (513), *Beck Depression Inventory* (513), *Beck Suicide Intent Scale* (613), *Severity of Psychiatric Illness System* (614), *Beck Scale for Suicidal Ideation* (513), *Optional Thinking Test* (613), *Brief Psychiatric Rating Scale* (615), *Symptom Checklist-90 Revised* (615), *Manchester Self-Harm Rule* (510,616), *Violence and Suicide Assessment Form* (VASA) (617), *Modified SAD PERSONS Scale* (513,516), *High Risk Construct Scale* (513), *Self-Injury Implicit Association Test* (618) o *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS) (619).

Es frecuente que cada hospital o equipo investigador tienda a usar una escala diferente. Prueba de esto es un estudio realizado en Inglaterra, en donde se comprobó que en los 32 hospitales estudiados se usaban 20 escalas diferentes (608). Dado el alto número de instrumentos cuyo propósito es predecir el riesgo de suicidio, se han realizado estudios con objeto de homogeneizar los criterios evaluadores y encontrar la mejor herramienta para este propósito. Sería inabordable detallar todos los estudios a este respecto por lo que se comentarán

solo algunas de las últimas revisiones y estudios más relevantes realizados sobre el tema.

En una revisión reciente de 556 artículos (aunque finalmente cumplían criterios de inclusión solo 12), se concluía que las escalas que podrían considerarse predictores significativos de autolesiones posteriores eran las escalas del proyecto de autolesiones de Manchester (MSHR), la del programa IAT (*Implicit Association Test*) y la *Violence and Suicide Assessment Form* (VASA) (541). La MSHR contaba con una alta sensibilidad (94%). Este test categoriza a la gran mayoría de los pacientes como de alto riesgo, por lo que detecta a todos los suicidas de su muestra. Sin embargo, su especificidad era del 26% (616), teniendo por tanto en realidad poco uso práctico, ya que solo el 22% de los pacientes entrevistados darían un resultado negativo utilizándolo como herramienta de *screening*. La IAT obtuvo una sensibilidad del 50% y una especificidad del 81%. El inconveniente es que, a nivel práctico, tiene poco uso en un servicio de urgencias puesto que requiere un ordenador y 20 minutos ininterrumpidos para su realización (618). La VASA obtuvo una correlación significativa del 0,41 con los intentos de suicidio de los pacientes hospitalizados. Sin embargo, no se reportaron datos de especificidad o sensibilidad para las autolesiones posteriores. La VASA también era predictora de ingreso con una sensibilidad y especificidad de 82% para un punto de corte de 11 (617). Por lo general, en los estudios revisados, las escalas utilizadas predecían mejor el riesgo de hospitalización que de autolesiones posteriores, que además por lo general contaban con peor metodología. Se concluía que hay una falta de evidencia en que las herramientas actuales predigan el riesgo de autolesión. No quedaba claro, así mismo, si las escalas y herramientas que utilizaban en diversos estudios discriminaban correctamente entre intentos de suicidio y autolesiones (541). Estos mismos autores realizaron también un estudio de seguimiento a 3 meses de 157 pacientes con conductas autolesivas o ideación autolítica de dos servicios de urgencias de Edmonton, Canadá, con idea de determinar si los resultados de los cuestionarios administrados en el momento de la evaluación podían predecir el riesgo de realizar una conducta autolesiva en ese período. Se les administraron varias escalas: *The Brief Symptom Inventory* (BSI), la *Barratt Impulsiveness Scale* (BIS), the *Drug Abuse Screening Test*, (DAST-10) y the *Cut-down, Annoyed, Guilt, Eye-opener Questionnaire* (CAGE). Concluyeron que, aunque algunas subescalas de la BSI, BIS y DAST-10 eran predictores de autolesión ($p < 0,05$), por separado no eran predictores fuertes de suicidio, por lo que su uso diagnóstico y clínico era limitado. Ninguna de las escalas estudiadas obtuvo puntuaciones altas en sensibilidad y especificidad, siendo la BIS la que mayor área

bajo la curva obtuvo, con 0,66 (542).

En otro estudio, realizado por Cochrane, se evaluó la capacidad predictiva de ingreso de algunas escalas, como son la *Modified SAD PERSONS Scale* (MSPS), *revised Beck Depression Inventory*, *Beck Anxiety Inventory*, *Beck Hopelessness Scale* (BHS), *Beck Scale for Suicidal Ideation* (BSS) y *High-Risk Construct Scale* (NEW). La muestra se compuso de 55 pacientes que completaron la MSPS y la NEW, mientras que solo 28 completaron todas las escalas estudiadas. Pese al bajo tamaño muestral, se concluyó que, en general, no eran buenos predictores, siendo la NEW la que mejor predecía el riesgo de hospitalización, seguida de la BSS. Las escalas tenían una alta sensibilidad en general (92-100%) y alto valor predictivo negativo (96-100%), pero baja especificidad (38-90%) y bajo valor predictivo positivo (28-71%). Como excepción, la BSS mostraba una buena especificidad (90%) y valor predictivo positivo (71%). Asimismo, los autores recomendaban no utilizar las escalas de forma estricta ni determinar puntos de corte para el ingreso psiquiátrico. Los autores hacían hincapié en que las escalas no deberían utilizarse como sustituto de la evaluación psiquiátrica, aunque sí como herramienta de apoyo (513).

Otro estudio, realizado por la *US Preventive Services Task Force*, investigó la utilidad y precisión de los instrumentos de *screening* de suicidio (620). En esta revisión, se seleccionaron 8 estudios que investigaban la capacidad de las siguientes escalas de predecir el suicidio: *Edinburgh Risk of Repetition Scale* (ERRS) (621), *Manchester Self-Harm Rule* (MSHR) (510), *Reynolds Adolescent Depression Scale*, *Beck Hopelessness Scale*, *Suicidal Ideation Questionnaire-Junior*, *Suicide Probability Scale* (SPS) (622), *Modified Suicide Assessment Scale* (SUAS) (520), *Beck Suicidal Intent Scale* (SIS) (488,623) y *ReACT Self-Harm Rule* (521). En esta misma se hace el siguiente resumen de cada una de las escalas:

Tanto la ERRS como la MSHR han sido validadas en distintos estudios y muestras. Con respecto a la ERRS, uno de estos estudios, realizado en Australia, evaluó la capacidad de la escala de identificar a los pacientes que tenían alto riesgo de repetir una sobreingesta medicamentosa con finalidad autolítica. Se realizó un seguimiento a 1 año de los pacientes con sobreingestas repetidas. Los investigadores encontraron una relación significativa entre la repetición de la sobreingesta y la puntuación de la ERRS, aunque con una baja sensibilidad y especificidad (26% y 84%, respectivamente) (621), cifras similares a las obtenidas en un estudio inicial (522). Otro estudio, realizado en Inglaterra, también testó este instrumento, encontrando que la sensibilidad de la escala disminuía en el

seguimiento a 12 meses en comparación con los primeros 6 meses (624). Cooper y Kapur se propusieron crear una herramienta que estratificase el riesgo tras una autolesión. Utilizaron una muestra de 9.086 pacientes vistos en 5 servicios de urgencias de Manchester y Salford durante los años 1997 a 2001. Obtuvieron así un cuestionario de 4 preguntas con una sensibilidad del 94% y especificidad del 25% (510) al que denominaron *Manchester Self-Harm Rule*. Esta escala ha sido posteriormente validada en distintos lugares como Suecia (625) o Canadá (542), obteniendo valores similares.

Con respecto a la *Reynolds Adolescent Depression Scale*, *Beck Hopelessness Scale*, *Suicidal Ideation Questionnaire-Junior* y *Suicide Probability Scale*, un estudio valoró a 289 adolescentes en el momento de la hospitalización por conducta suicida y posteriormente, a los seis meses, entre los años 1998 y 2000. Se vio que eran predictores moderados/altos de nuevos intentos usando los mismos puntos de corte ya publicados para estas escalas. Según los autores, la SPS contribuía de forma única en la predicción del riesgo en esta población (622).

En cuanto a la *Suicide Assessment Scale* (SUAS), se realizó un estudio cuyo objetivo era valorar si la SUAS predecía el riesgo de repetición de suicidio. Para ello, se contó con 165 pacientes mayores de edad atendidos en urgencias por un intento de suicidio. Se evaluó la puntuación de la SUAS y la repetición del gesto en los siguientes 3 años y se vio que puntuaciones mayores de 30 estaban asociadas con la repetición. La capacidad de la SUAS de predecir el riesgo de un nuevo comportamiento suicida fue bajo en el grupo general (AUC=0,65) pero fue mejor para aquellos que realizaron seguimiento psiquiátrico posterior (AUC=0,78) (520).

En lo que concierne a la *Suicide Intent Scale*, se realizó un estudio con 4.156 pacientes durante los años 1993 y 1997, de los que se pudo realizar el seguimiento en 2.489 casos. El valor predictivo positivo de la SIS fue bajo (4%). El estudio concluía que no era una buena escala para predecir el riesgo (488).

Para evaluar la *ReACT Self-Harm Rule* se utilizaron 29.571 pacientes atendidos en urgencias por autolesiones, en 5 hospitales, entre los años 2003 y 2007. Este instrumento obtuvo una sensibilidad del 95% y una especificidad del 21% con un valor predictivo positivo del 30% y valor predictivo negativo del 91% (521).

La conclusión del estudio de la *US Preventive Services Task Force* fue que los resultados de estos estudios eran muy diversos, con cifras de sensibilidad y de especificidad que podían oscilar de 60 a 97% y de 25 a 61%, respectivamente. Parte de esta diversidad se podría deber, a su vez, a las grandes diferencias en las

características de los estudios analizados, como la población estudiada, el tiempo de seguimiento, el desenlace estudiado, el tipo de escala o instrumento y su forma de aplicación, etc.

Otra de las revisiones sistemáticas recientes sobre el tema fue realizada por Quinlivan, incluyendo en el análisis final 8 artículos (510,514,520,521,541,621,625,626) y las siguientes escalas: *Beck Hopelessness Scale* (BHS); *Barratt Impulsiveness Scale* (BIS); *Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment* (C-CASA); *Cut-down, Annoyed, Guilt, Eye-opener* (CAGE); *Drug Abuse Screening Test* (DAST); *Edinburgh Risk of Repetition Scale* (ERRS); *Manchester Self-Harm Rule* (MSHR); *SAD PERSONS Scale* (SPS); *Modified SAD PERSONS Scale* (M-SPS); *ReACT Self-Harm Rule*; *Repeated Episodes of Self-Harm score* (RESH); *Södersjukhuset Self-harm Rule* (SSHR) y *Suicide Assessment Scale* (SUAS). La sensibilidad de las escalas estudiadas variaba del 6% (95%CI=5%-6%) al 97% (95%CI=94%-98%). El VPP oscilaba desde 5% (95%CI=3%-9%) al 84% (95%CI=80%-87%). La OR (*Odds* de que los tests fueran positivos en pacientes con repeticiones comparados con la *Odds* de los pacientes sin repeticiones) incluía valores desde 1,01 (95%CI=0,434-2,5) a 16,3 (95%CI=12,5-21,4). Por lo general, las escalas con alta sensibilidad tenían un bajo VPP (608). Se concluyó, como en los artículos previos, que ninguna escala era claramente superior a las demás y que no podía recomendarse ninguna en concreto para el trabajo clínico diario.

Por último, en nuestro estudio tanto la PAV-D como su versión breve (S-PAV) encontramos que el grupo de pacientes que reintentaban el suicidio tenía puntuaciones iniciales más elevadas que aquellos pacientes que no reintentaron el suicidio. Sin embargo, no se alcanzó la significación estadística al nivel de significación del 0,05 por un margen muy estrecho, lo cual indica que los resultados podrían ser debidos al limitado tamaño muestral.

De cualquiera de las maneras, era previsible que la escala no predijese correctamente el reintento de suicidio al año de evaluación en urgencias, ya que no fue diseñada con este objetivo. Como su propio nombre (escala de personalidad y eventos vitales) indica, los ítems de la escala no sólo evalúan la personalidad del paciente, que se podría considerar el riesgo de cometer suicidio a largo plazo (diátesis) sino que también incluye ítems de eventos vitales estresantes que pueden favorecer el suicidio a corto plazo (estrés). Es por ello lógico pensar que los eventos inmediatos, que en el momento de la evaluación precipitaron el intento de suicidio, en un año se hayan resuelto y por tanto la escala no prediga a tanto tiempo el riesgo de volver a reintentarlo.

Asimismo, lo que sí se observa es que los pacientes tienden a mantenerse en el grupo de inicio sin apenas transiciones, lo cual ahonda en la validez de la escala.

6.3.2. Limitaciones

De nuestra muestra no se pudo obtener información durante el seguimiento de 17 pacientes. En el grupo de pacientes con intentos autolíticos, 12 pacientes se perdieron durante el seguimiento (10,2%), por lo que no podemos saber si estos pacientes fallecieron por suicidio. Contamos con un tamaño muestral limitado en tanto que los intentos de suicidio son un hecho poco frecuente, por lo que existe la posibilidad de que nuestros resultados no consigan una significación estadística.

6.4. ADICCIÓN SUICIDA

6.4.1. Conceptualización

Otro de los aspectos que queríamos estudiar en la tesis presente es si los pacientes con conductas suicidas repetitivas se podrían explicar desde un paradigma adictivo. Es decir, de igual manera que hay pacientes que presentan adicciones comportamentales (por ejemplo, al trabajo o a las compras compulsivas), la conducta suicida repetitiva quizás se podría explicar como si de una adicción comportamental se tratase.

Para ello, lo que hicimos fue adaptar los criterios DSM-IV-TR del trastorno por uso de alcohol a las conductas suicidas repetitivas (ver tabla 28).

Discusión

Tabla 28. Criterios para la dependencia de la adicción suicida.

Criterios DSM-IV-TR para el uso de sustancias en el último año	Preguntas modificadas para las conductas suicidas durante el último año (3 o más criterios)
<p>Tolerancia:</p> <p>Necesidad de aumentar la dosis de la sustancia para alcanzar la intoxicación o el efecto deseado o disminución del efecto con el uso continuado de la misma cantidad de sustancia.</p>	<p>Sentimiento de necesitar pasar más tiempo realizando conductas suicidas con idea de sentirse mejor, estar menos ansioso o disminuir el dolor emocional:</p> <p>(a) Una necesidad de hacer una conducta suicida (intento de suicidio o gesto suicida, especificar) para conseguir el efecto deseado (por ejemplo, aliviar tensión, tranquilizarse, disminuir sufrimiento psíquico).</p> <p>(b) El efecto “balsámico” (catártico) de la conducta suicida disminuye claramente con su repetición.</p>
<p>Abstinencia, manifestada por lo siguiente:</p> <p>Aparición de los síntomas de abstinencia característicos de esa sustancia.</p> <p>Administración de la misma sustancia o similar tomada para evitar los síntomas de abstinencia.</p>	<p>Abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:</p> <p>(a) ¿Tiene el paciente algún síntoma de abstinencia si no puede realizar la conducta suicida en ese momento?</p> <p>(b) ¿Realiza el paciente la conducta suicida para evitar esos síntomas de abstinencia?</p>
<p>Pérdida de control:</p> <p>La sustancia se toma en mayores cantidades o durante más tiempo del pretendido.</p>	<p>¿Realiza más intentos de suicidio, durante más tiempo, o más graves de lo que inicialmente pretendía?</p>
<p>Deseo persistente o esfuerzos infructuosos de reducir o controlar el consumo de la sustancia.</p>	<p>Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir las conductas suicidas.</p> <p>¿Ha intentado parar las conductas suicidas pero sigue haciéndolo?</p>
<p>Se gasta mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia, uso o recuperación de sus efectos.</p>	<p>Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la realización de la conducta suicida (por ejemplo, ideación, planificación, almacenaje de pastillas, etc.), en la realización de la conducta (p. ej., autolesiones continuadas) o en la recuperación de los efectos tras la conducta suicida.</p>
<p>Uso compulsivo:</p> <p>Disminución de importantes actividades sociales, ocupacionales o recreacionales debido al uso de la sustancia.</p>	<p>Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido a la conducta suicida.</p>
<p>Uso continuado pese al conocimiento de las consecuencias adversas:</p> <p>El uso es continuado pese a saber que problemas físicos o psicológicos pueden ser causados o exacerbados por la sustancia.</p>	<p>Se continúa realizando la conducta suicida a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por la misma.</p>

Posteriormente, comparamos a los grandes repetidores (cinco o más intentos de suicidio) con el grupo de no grandes repetidores. En primer lugar, la prevalencia de grandes repetidores que hallamos en nuestra muestra, un 7%, coincide con los datos de la literatura en varios países europeos (4-16%) (373,374,568). En segundo lugar, lo que nos encontramos es que, efectivamente, los grandes repetidores, en aproximadamente un 80% de los casos, presentaban una adicción a las conductas suicidas y las diferencias eran estadísticamente significativas. Es importante incidir en el hecho de que nuestros hallazgos no se explican por variables sociodemográficas o clínicas, por lo que se refuerza nuestra hipótesis de que los repetidores mayores son otro fenotipo clínico distinto (568,569).

Nuestros hallazgos son compatibles con estudios previos al respecto en los que consideran que los repetidores mayores conforman una subpoblación diferente, con un fenotipo suicida particular, caracterizado por presentar mayor riesgo de desarrollar una adicción a las conductas suicidas (568,569).

En nuestra muestra, todos los repetidores mayores eran mujeres. En un estudio previo de nuestro grupo usando una muestra francesa de 372 pacientes con intentos de suicidio, la gran mayoría de los repetidores mayores también eran mujeres (92%) (568). Sin embargo, en otros estudios, tanto nuestros como de otros autores, la proporción de repetidores mayores entre hombres y mujeres era similar (373,374,568). Dado que las muestras de nuestros tres estudios sobre repetidores mayores son pequeñas -y en dos de ellos mayoritariamente mujeres- no podemos descartar que nuestra hipótesis de adicción sea aplicable fundamentalmente a repetidores mayores mujeres.

En relación a los diagnósticos del eje I, nuestros resultados varían con respecto a la literatura previa. En nuestro estudio se vio que los repetidores mayores eran más frecuentemente diagnosticados de trastorno de pánico sin agorafobia. En el estudio francés, se diagnosticó más de anorexia nerviosa y de dependencia a sustancias (568). En otro estudio, no se vieron diferencias en el eje I entre repetidores mayores y no repetidores mayores (586). Estas diferencias diagnósticas en el eje I podrían ser explicadas por las diferencias metodológicas de los estudios. Por otro lado, el diagnóstico de trastorno límite de personalidad aumenta la probabilidad de ser un repetidor mayor en 21 veces. En contraste con los factores sociodemográficos y del eje I, los estudios que han usado distintas estrategias metodológicas han encontrado de forma sistemática un aumento de la tasa de rasgos o trastornos de personalidad entre los repetidores mayores (373,627).

El concepto de adicción propuesto por Goodman (570) consiste en un proceso en donde un comportamiento, que puede tener la función de producir una gratificación o proveer una vía de escape a un malestar interior, es empleado con un patrón caracterizado por falta de control y mantenimiento de la conducta pese a sus consecuencias negativas. Ésta idea supuso un gran cambio en el campo de las adicciones, expandiéndose rápidamente, y englobando a conductas tales como el juego patológico o la adicción a videojuegos. Lo que determina que un comportamiento pueda ser una adicción no es el tipo de comportamiento, su frecuencia o su aceptación social, sino cómo se expresa el patrón de comportamiento y cómo afecta al individuo. De este modo, un trastorno adictivo puede ser causado no solo por el uso de sustancias. Nuestros resultados coinciden con tal conceptualización, apoyando esta definición (570). Kreitman y Casey (1988), creadores del concepto de repetidores mayores, consideraron que el tener alguna alteración de la personalidad era una característica nuclear para ser repetidor mayor (373). En uno de nuestros estudios previos, se describió que los repetidores mayores se caracterizaban por tener una elevada ira no expresada hacia el exterior (568). El hallazgo más importante de este estudio fue la confirmación de nuestra hipótesis de que la repetición de intentos de suicidio puede considerarse una adicción comportamental (569). Partíamos de la idea que los repetidores mayores se caracterizaban entre otras cosas por desarrollar una dependencia al comportamiento suicida. De hecho, salvo por el criterio 6, que corresponde a una reducción significativa de otras actividades por causa de las conductas suicidas, en el resto de ítems había diferencias estadísticamente significativas entre los repetidores mayores y el resto de pacientes que intentaban el suicidio.

Los repetidores mayores cumplían criterios de tolerancia (criterio 1) y abstinencia (criterio 2) para la dependencia a la conducta suicida con una frecuencia mayor que los no repetidores mayores (ver tabla 22). Una de las posibles explicaciones al desarrollo de tolerancia a las conductas suicidas podría ser la progresión desde las autolesiones a los intentos autolíticos (628), ya que es consistente con la teoría de que los pacientes con intentos de suicidio progresivamente pierden el miedo al suicidio (629,630). Los pacientes con intentos de suicidio e historia de autolesiones suelen tener más riesgo de tolerancia a conductas suicidas (631). Se ha visto asimismo que los pacientes con intentos de suicidio que a su vez tienen autolesiones consideran sus intentos menos letales, infraestimándolos, y tienen unas características clínicas de mayor gravedad, mayor grado de depresión, desesperanza, ansiedad e impulsividad (631). Para explicar la abstinencia a la

conducta suicida, en un estudio reciente encontramos que el 90% de todos los pacientes con intentos de suicidio reportaban motivos asociados con refuerzos negativos automáticos como parar los malos sentimientos o el dolor psicológico para explicar su intento (586). Estos hallazgos guardan relación con la idea de que la mayor parte de aquellos que realizan un intento de suicidio lo hace por motivos emocionales, como liberarse del dolor o de un estado emocional intolerable, y sitúa el sufrimiento psicológico en el núcleo de las conductas suicidas (632,633). Schneidman y Tossani han hecho énfasis en la relación tan estrecha que existe entre el sufrimiento psicológico y las conductas suicidas (634,635). Además, nuestros hallazgos también son consistentes con el hecho de que, en cualquier adicción, el refuerzo negativo es la última motivación que predomina (636). Dado que la mayor parte de los pacientes con intentos de suicidio mejoran su estado anímico (637) tras la realización de la conducta suicida, es posible que los pacientes repetidores mayores desarrollen síntomas abstinenciales. Estudios previos han sugerido que el estado emocional negativo que precede a las autolesiones sin intencionalidad autolítica es similar a la sintomatología abstinencial que presentan los adictos a drogas. “Las respuestas subjetivas de la abstinencia identificadas con las adicciones son paralelas a los sentimientos que precipitan la autolesión” (638). Las características psicológicas del síndrome abstinencial, aunque similares al malestar psicológico que precipita gran parte de los intentos de suicidio (sean o no repetidores mayores, tengan o no un funcionamiento adictivo), tiene unas peculiaridades como pueden ser la irritabilidad, tensión, rabia o nerviosismo. En varios artículos que estudian las autolesiones se ha descrito como estas sensaciones se alivian tras la realización del acto autolesivo, identificando un proceso de liberación del estrés similar al que se ve en las adicciones a sustancias. Se ha observado que estos pacientes tienen en común numerosas características como la estructura familiar, el origen del problema, las emociones experimentadas y la liberación de la tensión acumulada tras el acto (638). Tanto la tolerancia como la abstinencia podrían estar mediadas por receptores opioides. Dado que las conductas suicidas reducen el dolor mental y producen alivio a los sentimientos negativos, la probable liberación de opioides endógenos podría causar la adicción a las conductas suicidas (568,569).

Entre los críticos de que las autolesiones puedan ser explicadas por una hipótesis como la adicción comportamental, Victor et al., por ejemplo, describían que las autolesiones sin intención autolítica solo se veían reforzadas por refuerzos negativos mientras que en el uso adictivo de sustancias también existen los refuerzos positivos (639). Nock y Prinstein propusieron una clasificación de las

motivaciones por la que los pacientes realizaban autolesiones. Consideraron 4 grupos. El primero se denominó refuerzo automático positivo (RAP), en el que las autolesiones tenían la capacidad de hacerles sentir algo a estos pacientes (sentir dolor, llenar el vacío, etc.); el segundo grupo fue llamado refuerzo automático negativo (RAN), consistente en disminuir los afectos negativos (dejar de sufrir, dejar de sentirse mal, etc.); el tercer grupo era el refuerzo social positivo (RSP) (conseguir más atención por parte de otros, familia, pareja, etc.); y el cuarto el refuerzo social negativo (RSN) (evitar las responsabilidades personales, evitar castigos, etc.) (640). Basándose en estos criterios y adaptándolos a las conductas suicidas, en un estudio previo Blasco-Fontecilla vio que en el caso de los intentos de suicidio en repetidores mayores, a diferencia del resto de los pacientes con intentos de suicidio (no repetidores mayores), se observaban unas diferencias significativas en el refuerzo positivo consistente principalmente en “sentir algo”, puesto que siempre tendían a describir un vacío emocional, siendo esta la principal explicación a su conducta ($OR=4,9$; $95\%CI=1,3-18,3$). En el resto de las categorías de Nock (RAN, RSP y RSN) no se observaron diferencias significativas, siendo la más frecuente en todos los grupos el RAN. También un hallazgo interesante, aunque no significativo, era la tendencia observada de que refuerzos externos-sociales, tanto negativos como positivos, perdían relevancia en los repetidores mayores, recayendo su peso en los factores internos. Aunque inicialmente se podría pensar que esta relación entre los repetidores mayores y los sentimientos de vacío se debiera tan solo al propio diagnóstico de TLP del paciente, se vio tras un análisis de regresión logística que la asociación era independiente y este factor tenía una relevancia muy importante, incluso superior a la presencia de un diagnóstico de trastorno límite (586).

Por otra parte, los criterios de dependencia a la conducta suicida 3 (realiza más intentos, más graves, durante más tiempo), 4 (deseos o intentos infructuosos de abandono o disminución) y 5 (se emplea más tiempo del esperado en la realización de la conducta o su recuperación) también eran más frecuentes en los repetidores mayores que en los no repetidores mayores. Los repetidores mayores contaban con unas conductas más graves o más prolongadas en el tiempo que lo previsto, tenían más dificultades para dejar o disminuir la realización de conductas suicidas y tenían más consecuencias socio-familiares que el grupo de repetidores no mayores. Estos criterios se explican por la pérdida de control ante la dependencia de sustancias, pero también están descritos entre los pacientes con intentos de suicidio (544). También es congruente con la literatura encontrar que estos pacientes tienen dificultades en la disminución y control de las conductas suicidas

(criterio 4), incluyendo incluso la ideación suicida. En algunos pacientes con intentos de suicidio la ideación suicida es fluctuante pero en otros persiste. Se han asociado con una ideación suicida persistente tanto la desesperanza como los altos niveles de estrés vital (641). En un estudio del 2004, Suominen afirmaba que el 62% de los suicidios ocurrían en los 15 años siguientes tras el primer intento (308). En relación al criterio 5 (mucho tiempo invertido en conductas relacionadas con el suicidio), algunos autores ya habían descrito que muchos de los pacientes con intentos de suicidio empleaban grandes cantidades de tiempo en actividades relacionadas con la conducta suicida como visitar páginas web en donde se explican métodos de suicidio, fantasear en lo que pasaría tras la muerte o acumular medicación para una posterior sobreingesta (630,642).

Por otra parte, los repetidores mayores, en comparación a los no repetidores mayores, eran 70 veces más proclives a cumplir el criterio 7, es decir, a continuar con las conductas suicidas pese a conocer las consecuencias adversas de la mismas. Según la teoría interpersonal de Van Orden (642), las conductas suicidas serían el resultado del conjunto del deseo de morir con la capacidad adquirida para el suicidio, que se compondría a su vez de una tolerancia mayor al dolor físico y al miedo a la muerte mediante la habituación y activación de procesos opuestos, en respuesta a la exposición repetida a experiencias dolorosas y generadoras de miedo. Otra forma de explicarlo sería que mediante la práctica, repetición y exposición, un individuo puede habituarse a los aspectos dolorosos y temidos de las autolesiones, haciendo posible aumentar la gravedad de las conductas y llegar a conductas letales. Esta teoría casa con que los opioides endógenos pueden estar involucrados en el desarrollo de la adicción a las conductas suicidas (ver figura 18).

6.4.2. Posibles mecanismos fisiopatológicos

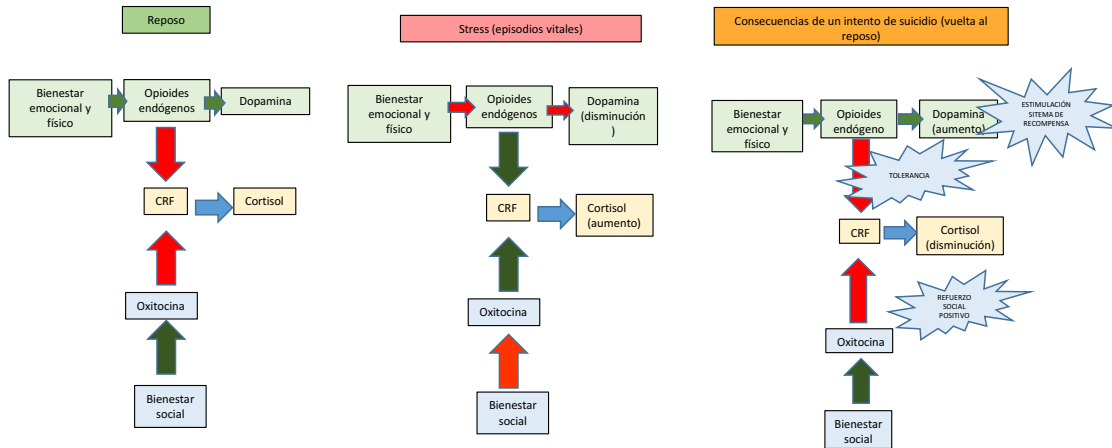


Figura 18. Representación gráfica de los supuestos mecanismos que subyacen a la adicción del comportamiento suicida.

En el estado de reposo (A), algunos neurotransmisores y hormonas como por ejemplo oxitocina, CRH, opioides y dopamina mesocorticolímbica, están en equilibrio, y el individuo se siente bien. Dados los antecedentes personales tan perjudiciales de la mayor parte de los repetidores mayores es probable que alcancen la homeostasis mediante cambios alostáticos. En un estudio previo, describimos que los repetidores mayores se caracterizaban por una historia de maltrato infantil y negligencia (643). Al afrontar las dificultades de la infancia un individuo está forzado a adaptarse. Cuando las respuestas alostáticas son ineficientes la persona desarrolla una carga alostática (643). Los repetidores mayores continuarían teniendo alterado el equilibrio de neurotransmisión en el estado de reposo. Ante eventos vitales estresantes agudos (B), la CRH aumentaría activando la producción de cortisol y disminuyendo la liberación de opioides y dopamina. Paralelamente se observan cambios clínicos evidenciando síntomas emocionales negativos. Los individuos vulnerables, al enfrentarse a eventos vitales estresantes, podrían intentar el suicidio. (C) Tras un intento de suicidio, el cuerpo vuelve al estado de reposo y se produce una restauración de los niveles basales de oxitocina, dopamina y opioides. Aunque de manera solo especulativa podríamos pensar que la adicción al suicidio es un ejemplo de cómo estos pacientes son incapaces de volver al estado de homeostasis por procesos alostáticos de refuerzo negativo.

Se han propuesto algunos procesos fisiopatológicos que podrían subyacer a la adicción a las conductas suicidas. La figura 18 resume alguno de estos mecanismos. Desde el punto de vista psicológico, el efecto catártico (644) de la conducta suicida, definido como una repentina disminución de la sintomatología tras un intento de suicidio (645) y la hipótesis “sensibilizante” (“sensitizing”) de Beck (646) pueden explicar algunos aspectos de la adicción de las conductas suicidas. Beck sugirió que las conductas suicidas sensibilizaban a los pensamientos y comportamientos pasando a ser más autónomos y más fácilmente precipitables. Las autolesiones disminuyen tanto la tensión emocional como física que precede a

la conducta suicida, disminuyen la sintomatología ansioso-depresiva y ciertos sentimientos dolorosos como el vacío o la desesperanza (221,645,647–649). En un estudio de imagen, utilizando resonancia magnética funcional en 8 mujeres, se vio que el sufrimiento mental que desencadenaba las conductas suicidas estaba asociado con una disminución en la actividad prefrontal, mientras que la planificación y la realización de estas conductas, en respuesta a estos sentimientos, se relacionaba con un aumento de actividad en el córtex frontal, sugiriendo que la conducta suicida reducía el sufrimiento mental (650). Este efecto catártico se puede explicar tanto por liberar un estado emocional o físico insostenible (647,649), como por la movilización del soporte interpersonal que este acarrea, como puede ser una atención médica o los cuidados y atenciones por parte de la familia (645,647). De hecho, las conductas suicidas pueden usarse como una estrategia de señalización del modelo de negociación de la depresión que sugiere que las conductas suicidas son una manera de crear un coste en el grupo social donde existe un conflicto previo (651). En este contexto algunos intentos de suicidio consiguen un mayor soporte de sus familiares y amigos, creándose por tanto un efecto de refuerzo positivo.

Por otra parte, Stanley sugirió que los pacientes con intentos de suicidio con una historia de autolesiones son una subpoblación dentro del conjunto de los pacientes con intentos de suicidio que usan la autolesión para lidiar con el sufrimiento mental (631). En relación a esto mismo, otros investigadores sugirieron que los pacientes con múltiples intentos de suicidio usan la autolesión como medio de autorregular sus emociones negativas a corto plazo, aunque a largo plazo estos comportamientos aumentan los sentimientos negativos y se convierten en otro estresor (652,653). Estos mismos autores también sugieren que, en personas con múltiples intentos de suicidio, éstos podrían pasar a sustituir a las autolesiones como forma de modular las emociones negativas (652).

En un estudio en el que se comparaban 35 sujetos con ideas de suicidio y 32 pacientes con intentos autolíticos previos, los pacientes con intentos eran menos proclives a mostrar rabia después de un episodio agudo de conducta o ideación suicida (654). Así pues, los intentos de suicidio podrían adquirir una serie de propiedades reforzadoras de la conducta, del mismo modo que lo hacen las autolesiones, incrementando por tanto la probabilidad de que estas se utilicen como moduladores de las emociones negativas. Dicho de otra manera, tras un primer intento de suicidio, la repetición podría convertirse en una estrategia de afrontamiento para lidiar con la ansiedad, el enfado y otras emociones dolorosas. Basándose en las sugerencias de Beck (646), esas conductas suicidas son cada vez

más fácilmente precipitables y más severas y persistentes, como si tuviera un efecto sensibilizador. Esta hipótesis ha ganado en los últimos años soporte empírico (655–657).

Por otra parte, incluso después de un periodo largo sin intentos de suicidio, sigue existiendo el riesgo de recaída, generalmente precipitado por el mismo tipo de eventos vitales, de una forma similar a la adicción de sustancias (658).

Desde un punto de vista neurobiológico, es interesante ver que los humanos comparten con los animales gran parte de los cambios neurobiológicos causados por el abuso de sustancias. Se cree que el sistema dopaminérgico, el opioide y el eje HHA interaccionan en el prosencéfalo (659,660) y pueden ser activados o bien por drogas psicoactivas o por comportamientos (581). Se altera el sistema de recompensa (dopamina y péptidos opiodes), se hiperactiva el sistema de estrés cerebral (CRH, hormona liberadora de corticotropina) y se observa una disregulación del córtex orbitofrontal y prefrontal y de la amígdala (636,661). Es razonable hipotetizar que las adicciones a las conductas suicidas podrían también tener una alteración en el sistema motivacional, incluyendo el sistema de recompensa dopaminérgico mesocortical, el sistema endógeno opioide (636,662) y una hiperestimulación del sistema de estrés (636,660). El eje HHA, el sistema de estrés (CRH, ACTH) y el sistema opioide (beta-endorfinas) están muy relacionados. El CRH producido en el hipotálamo estimula la hipófisis, provocando la producción de proopiomelanocortina (POMC), precursor común de la ACTH y de las beta-endorfinas (663,664).

El alivio inmediato del sufrimiento mental está probablemente asociado con el sistema de liberación de opioides endógenos en el sistema nervioso central, como podría ser en el caso de las autolesiones (665). Algunos autores han demostrado un aumento de la liberación de opioides endógenos tras un evento vital estresante. Por ejemplo, Christie y Chesher (1982) mostraron que una exposición crónica al estrés en ratones producía una dependencia a opioides (666). Se ha observado una deficiencia opioide en pacientes con antecedentes traumáticos en la infancia, creando así un estado basal de depleción opioide. Gracias a diversos estudios realizados en monos con autolesiones y niveles basales bajos de opioides endógenos, se ha hipotetizado que éstos se autolesionan como método para aumentar sus niveles de opioides endógenos (667). Coid, Allolio y Rees (1983) también destacaron que las autolesiones crónicas o prolongadas elevaban las metencefalinas (relacionadas con el sistema de recompensa y motivacional) (668). Esta liberación opioide produce a su vez tolerancia y adicción en sujetos con

vulnerabilidad (569). Algunos estudios han descrito que la naltrexona (antagonista opioide) tenía una función parcial en el tratamiento de las autolesiones (669,670). Los pacientes con mayores cambios de niveles de beta-endorfinas en plasma tras las autolesiones eran aquellos que mejor respondían. Se ha encontrado una relación entre el sistema serotoninérgico y el opioide que podría tener especial interés en entender la patofisiología de las autolesiones. Parece ser que los ISRS producen un efecto antinociceptivo que es inhibido por la naloxona (671).

Con respecto a los pacientes con conductas suicidas, aunque hay menos estudios al respecto, se han encontrado también factores que hacen sospechar la implicación del sistema opioide endógeno. Por ejemplo, en pacientes deprimidos fallecidos por suicidio se ha visto que existen niveles aumentados de receptores mu-opioides (672), así como una distribución asimétrica de beta-endorfinas en los hemisferios cerebrales (673).

Por otra parte, en lo que respecta a la posible implicación del eje adrenal, se ha visto que tanto el aumento de estrés crónico como el agudo aumentan el riesgo de consumo de drogas (659) y la CRH está involucrada en la vulnerabilidad a la recaída (674) y la abstinencia (675). Los polimorfismos de los receptores del CRH están relacionados con la respuesta aumentada al estrés y la vulnerabilidad a desarrollar una adicción a drogas (676). Los pacientes con autolesiones repetidas suelen tener menores niveles de ACTH, tanto matutina como vespertina (663). Se cree que el CRH está implicado en los tres estados de la adicción, aunque especialmente en la abstinencia y en el estado de afecto negativo (676). Los pacientes con antecedentes de intentos previos cuentan con menores niveles de CRH. En monos con autolesiones, también se ha encontrado una alteración en el eje HHA. Estos monos tienen una respuesta deficiente de cortisol a los estresores leves. Se ha sugerido que las autolesiones son una estrategia para reducir el estado de alerta, disminuir la escalada de emociones negativas y sentir un alivio inmediato. En este estudio, realizado en monos, se demostró cómo, previamente y durante el episodio de autolesión, la frecuencia cardíaca estaba más elevada, y como tras éste disminuía drásticamente (677).

Es muy útil, a nivel clínico, plantear que los pacientes con conductas suicidas no pueden ser englobados en un mismo grupo. Plantearse y clasificar distintos perfiles de pacientes es a su vez el primer paso para poder encontrar una estrategia terapéutica idónea para cada caso. Por otro lado, aparte del puro interés que puede tener en sí el ejercicio de conceptualización de la hipótesis de la adicción al suicidio, la importancia de continuar con estudios en la línea de esta

hipótesis suicida es relevante dado el amplio abanico de posibilidades terapéuticas nuevas que se nos abren a la práctica clínica diaria, de poder demostrarse definitivamente unas bases neurobiológicas similares a las adicciones. Se podrían emplear fármacos hasta ahora reservados para pacientes con trastornos adictivos en esta subpoblación de repetidores mayores, así como aplicar técnicas psicoterapéuticas efectivas en los pacientes con adicciones. Concretando más sobre las posibles dianas terapéuticas, hay pocos estudios de momento que hayan podido comprobar la eficacia de los mismos, si bien se ha visto que tanto la naltrexona como la buprenorfina tienen cierto efecto en el tratamiento de las autolesiones sin intencionalidad autolítica (678). Asimismo, hay un estudio en el que se comprueba que dosis bajas de buprenorfina son incluso efectivas en reducir la ideación autolítica (679). Con respecto al eje HHA, se ha visto que los antagonistas de CRH como la antalarmina podrían tener resultados prometedores en el tratamiento de las adicciones a sustancias, y por tanto podrían tener también un efecto en este tipo de pacientes, ya que se han visto alteraciones a ese nivel similares con el resto de las adicciones (680). Con respecto al sistema dopaminérgico estriatal, algunos han descrito que fármacos bloqueadores de los canales de calcio como el nifedipino, pueden disminuir los comportamientos autolesivos en modelos animales, ya que los receptores a este nivel están mediados por calcio (681). Fármacos con función a nivel glutamatérgico como topiramato, acamprosato, memantina, modafinilo, gabapentina, lamotrigina, d-cicloserina o n-acetilcisteína, que pueden tener efecto en adicciones a sustancias e incluso en otras adicciones comportamentales (682), podrían tener efecto en el tratamiento de los comportamientos suicidas con un perfil adictivo. Otra vía de abordaje terapéutico, hasta ahora poco explorada, sería la de tratar el vacío y el dolor psicológico, tan frecuentes en este perfil de pacientes. Parece ser que tanto el sistema serotoninérgico como el colinérgico tienen un papel relevante en el sentimiento de vacío, por lo que fármacos con potencial anticolinérgico podrían tener una función en estos casos (593). En un estudio realizado en pacientes con sentimientos de vacío, se vio que podrían tener una receptación presináptica de serotonina diferente, por lo que estos pacientes podrían responder de manera distinta a los fármacos serotoninérgicos (683). Con respecto al tratamiento enfocado al dolor psicológico, clave en la precipitación de conductas suicidas, se ha observado que comparte vías neurobiológicas comunes con el dolor físico por lo que se han probado fármacos tales como el acetaminofeno para la reducción del dolor psicológico, con respuesta positiva en comparación al placebo (684,685). Fármacos anestésicos derivados de la ketamina han demostrado la resolución de la ideación suicida (686). Por último, parece que la oxitocina intranasal podría ser

también una opción terapéutica en algunos pacientes cuyo intento está relacionado con problemas sociales, ya que los péptido sociales están envueltos en la conducta suicida (687).

6.4.3. Puntos fuertes y limitaciones

El principal punto fuerte de este estudio es que ninguno los psiquiatras involucrados en el reclutamiento de pacientes eran conocedores de la hipótesis de la adicción a comportamientos suicidas. De hecho, el estudio originariamente estaba dirigido a la creación y evaluación de la escala PAV-D (25).

Por otra parte el presente estudio sufre de las típicas limitaciones de un estudio retrospectivo y trasversal (688). La primera limitación es que existen explicaciones alternativas a la adicción suicida. Uno podría pensar que nuestra propuesta de un fenotipo suicida característico en los grandes repetidores podría explicarse alternativamente por el diagnóstico de trastorno límite de personalidad en la mayor parte de ellos. Sin embargo, en la regresión logística realizada (tabla 25), se sugería que la dependencia total a los comportamientos suicidas, y no el TLP, era lo que explicaba el convertirse en un gran repetidor. Además, estudios recientes han mostrado que los pacientes con múltiples intentos de suicidio cuentan con más psicopatología que los que solo han realizado un intento, incluso tras controlar por el diagnóstico de TLP, sugiriendo por tanto que los pacientes con múltiples intentos de suicidio no son lo mismo que pacientes con TLP (377). Recientemente, también hemos reportado que el sentimiento de vacío era un fuerte predictor de la repetición de conductas suicidas, incluso mayor que la presencia de un diagnóstico de TLP (586). En segundo lugar, no hemos tenido en cuenta el tiempo transcurrido entre intentos de suicidio para la definición de repetidor mayor. En un estudio reciente, los autores observaron que la proximidad temporal entre episodios de autolesiones era un factor de riesgo para una nueva repetición (626). En tercer lugar, para el propósito del estudio, se tuvo que realizar una adaptación *ad hoc* de los criterios del DSM-IV-TR para la evaluación de la adicción a las conductas suicidas. No obstante, para demostrar la adicción a tomar el sol, Kourosh utilizó la misma estrategia (578). Por último, el estudio cuenta con un tamaño muestral limitado, y que incluye en su mayoría a pacientes con sobreingestas medicamentosas evaluadas en el servicio de urgencias, lo que podría limitar la generalización de los resultados. De todas formas, creemos que la muestra es suficiente para un estudio piloto, lo que concuerda con lo postulado por Hertzog en relación a la coste-eficacia de los estudios pilotos (no más de 40 sujetos por grupo) (689).

7. CONCLUSIONES GENERALES

1. La escala PAV-D tiene unas aceptables propiedades psicométricas y es un instrumento válido para evaluar el riesgo de conductas suicidas.
2. La escala PAV-D demostró su capacidad de distinguir entre pacientes con intentos de suicidio y controles médicos pero requiere mejoras para poder diferenciar correctamente entre pacientes psiquiátricos con o sin conductas de suicidio.
3. La escala S-PAV ha demostrado tener aceptables propiedades psicométricas, y es un instrumento valioso de *screening* en la evaluación del riesgo de la conducta suicida.
4. La escala S-PAV es capaz de distinguir entre individuos con problemas mentales -ya sean controles psiquiátricos como pacientes con intentos de suicidio- de los controles sanos. El rendimiento de la escala de S-PAV disminuye cuando se trata de diferenciar entre los controles psiquiátricos y los pacientes con intentos de suicidio.
5. La escala S-PAV reúne dos características importantes: mide indirectamente el riesgo de suicidio, y puede ser fácilmente respondida en un período muy corto de tiempo. Por lo tanto, la escala de S-PAV puede ser un instrumento de cribado interesante en entornos con poco tiempo y elevada presión asistencial como atención primaria o servicios de emergencia.
6. Ni la escala PAV-D ni su versión corta S-PAV son instrumentos útiles para predecir el riesgo de un nuevo intento de suicidio (al menos, en un año).
7. La “gran repetición” de intentos de suicidio (5 o más intentos de suicidio/vida) puede considerarse una adicción comportamental. El grupo de repetidores mayores cumple con más frecuencia los criterios de dependencia suicida.
8. Es necesario desarrollar nuevas instrumentos y herramientas que mejoren la capacidad de predecir el riesgo de intentos y re-intentos de suicidio.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization [Internet]. Washington (DC): WHO Data & Statistics. [Accessed 2016 Dec]. WHO Mortality Database. Available from: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>
2. Healthy People 2020 [Internet]. Washington DC: U. S. Department of Health and Human Services. 2020 Topics & Objectives: Mental Health and Mental Disorders. Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/mental-health-and-mental-disorders>
3. World Health Organization. Suicide prevention (SUPRE) [Internet]. 2013. Available from: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide
4. Coreil MJ. Social and Behavioral Foundations of Public Health. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2009.
5. Committee on Pathophysiology & Prevention of Adolescent & Adult Suicide B on N and BHI of M. Reducing Suicide: a national imperative [Internet]. Medicine. Washington DC: National Academic Press; 2002. Available from: <http://www.nap.edu/catalog/10398.html>
6. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med. 2006;3(11):e442.
7. Jamison KR. Suicide and bipolar disorder. J Clin Psychiatry. 2000;61(9):47–51.
8. Artieda-Urrutia P, Parra Uribe I, Garcia-Pares G, Palao D, de Leon J, Blasco-Fontecilla H. Management of suicidal behaviour: is the world upside down? Aust N Z J Psychiatry [Internet]. 2014 May [cited 2016 Apr 11];48(5):399–401. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24589981>
9. Brown GK, Ten Have T, Henriques GR, Xie SX, Hollander JE, Beck AT. Cognitive therapy for the prevention of suicide attempts: a randomized controlled trial. JAMA. 2005;294(5):563–70.
10. Melle I, Johannessen JO, Friis S, Haahr U, Joa I, Larsen TK, et al. Early detection of the first episode of schizophrenia and suicidal behavior. Am J Psychiatry [Internet]. 2006;163(5):800–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16648319>
11. Bertolote JM, Fleischmann A. A global perspective in the epidemiology of suicide. Suicidology. 2002;7(2):7–9.
12. Leon AC, Friedman RA, Sweeney JA, Brown RP, Mann JJ. Statistical issues in the identification of risk factors for suicidal behavior: The application of survival analysis. Psychiatry Res. 1990;31(1):99–108.
13. Sarchiapone M, Carli V, Janiri L, Marchetti M, Cesaro C, Roy A. Family history of suicide and personality. Arch Suicide Res [Internet]. 2009;13(2):178–84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19363754>

14. Beck AT, Steer RA, Kovacs M, Garrison B. Hopelessness and eventual suicide: A 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation. *Am J Psychiatry*. 1985;142(5):559–63.
15. Fawcett J. Treating impulsivity and anxiety in the suicidal patient. *Ann N Y Acad Sci*. 2001;932:94–102.
16. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol*. 1995;51(6):768–74.
17. Fawcett J, Scheftner WA, Fogg L, Clark DC, Young MA, Hedeker D, et al. Time-related predictors of suicide in major affective disorder. *Am J Psychiatry*. 1990;147(9):1189–94.
18. Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev*. 1988;8(1):77–100.
19. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry*. 1999;156(2):181–9.
20. Manuck SB, Flory JD, Ferrell RE, Dent KM, Mann JJ, Muldoon MF. Aggression and anger-related traits associated with a polymorphism of the tryptophan hydroxylase gene. *Biol Psychiatry*. 1999;45(5):603–14.
21. Blaauw E, Arensman E, Kraaij V, Winkel FW, Bout R. Traumatic life events and suicide risk among jail inmates: The influence of types of events, time period and significant others. *J Trauma Stress*. 2002;15(1):9–16.
22. Hampton T. Depression care effort brings dramatic drop in large HMO population's suicide rate. *JAMA [Internet]*. 2010;303(19):1903–5. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2010.595>
23. Pokorny AD. Prediction of suicide in psychiatric patients. Report of a prospective study. *Arch Gen Psychiatry*. 1983;40(3):249–57.
24. Hendin H, Al Jurdi RK, Houck PR, Hughes S, Turner JB. Evidence for significant improvement in prediction of acute risk for suicidal behavior. *J Nerv Ment Dis*. 2010;198(8):604–5.
25. Blasco-Fontecilla H, Delgado-Gomez D, Ruiz-Hernandez D, Aguado D, Baca-Garcia E, Lopez-Castroman J. Combining scales to assess suicide risk. *J Psychiatr Res*. 2012;46(10):1272–7.
26. Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. 23rd ed. Barcelona: Planeta; 2014.
27. Moliner M. *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos; 2012.
28. Hinojal-Fonseca R, Lopez-Garcia MB, Bobes-García J. El suicidio: aspectos conceptuales, doctrinales, epidemiológicos y jurídicos. *Rev Derecho Penal y*

- Criminol. 1993;3:309-412.
29. Sarro B. Concepto de suicidio y tentativa de suicidio. *Rev Psiquiatr y Psicol Medica Eur y Am Lat.* 1984;16(8):512-6.
 30. Andriessen K. On "intention" in the definition of suicide. *Suicide Life Threat Behav.* 2006;36(5):533-8.
 31. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 [Internet]. Sld.Cu. 1992. p. 1-52. Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/vol3_sec1_k.pdf
 32. Minois G. History of suicide: Voluntary death in western culture. Baltimore and London: John Hopkins University Press; 1999. 387 p.
 33. Muelas V, Ochoa Mangado E. Consideraciones Sobre El Suicidio: Una Perspectiva Histórica. *psiquiatria.com.* 2007;11(3).
 34. MacDonald M. The medicalization of suicide in England: laymen, physicians, and cultural change, 1500-1870. *Milbank Q.* 1989;67(suppl1):69-91.
 35. Rodriguez-Juan E, Ros-Montalban S. Introducción histórica. In: Ros-Montalban, editor. *La conducta suicida.* Madrid: S.A. Aran Ediciones; 1998. p. 19-29.
 36. Durkheim E. *Le suicide: étude de sociologie.* Paris: Alcan; 1897. 1 - 540 p.
 37. Jimenez Treviño LJ, Saiz Martinez PA, Bobes García J. Suicidio y depresión. *Humanitas.* 2006;9:1-16.
 38. Achille-Delmas F. *Psychopathologie du suicide.* Paris: Felix Alcan; 1932. 237 p.
 39. Kreitman N, Philip AE, Greer S, Bagley CR. Parasuicide. *Br J Psychiatry.* 1969;115(523):746-7.
 40. Kastenbaum R. . *The Psychology of Death.* New York: Springer Publishing Company; 1976. 446 p.
 41. Moron P. *El suicidio.* Buenos Aires: Abaco de Rodolfo de Palma; 1980. 162 p.
 42. Baechler J. A Strategic Theory. *Suicide Life Threat Behav.* 1980;10(2):70-99.
 43. Rosenberg ML, Davidson LE, Smith JC, Berman AL, Buzbee H, Gantner G, et al. Operational criteria for the determination of suicide. *J Forensic Sci* [Internet]. 1988;33(6):1445-56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2809538>
 44. Ivanoff A. Identifying psychological correlates of suicidal bahavior in jail and detention facilities. *Psychiatr Q.* 1989;60:73-84.
 45. Mayo DJ. What is being predicted?: The definition of "suicide." In: Maris RW, Berman AL, Maltzberger JT, Yufit RI, editors. *Assessment and prediction of suicide.* New York: Guilford Press; 1992. p. 88-101.

46. Silverman MM, Maris RW. The Prevention of Suicidal Behaviors: An Overview. *Suicide Life Threat Behav.* 1995;25(1):10–21.
47. World Health Organization. Suicide. Primary prevention of mental, neurological and psychosocial disorders [Internet]. Geneva: WHO; 1998. p. 75–87. Available from: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/42043>
48. Diaz J, Sáiz P, Bousoño M, Bobes J, González-Seijo J. Concepto y clasificación de las conductas suicidas. In: Bobes J, editor. *Prevención de las conductas suicidas y parasuicidas*. Barcelona: Masson; 1997.
49. Stengel E. *Selbstmord und selbstmordversuche*. Psychiatrieder Genwart vol III. Berlin: Springer; 1961.
50. Kessel N. Suicide by poisoning. 1. Suicide and the survivor. *Nurs Times.* 1965;16(61):960–1.
51. Gold, D.D. J. Suicide attempt: one diagnosis, multiple disorders. *South Med J.* 1987;80(6):677–82.
52. De Leo D, Burgis S, Bertolote JM, Kerkhof AJFM, Bille-Brahe U. Definitions of suicidal behavior: Lessons learned from the WHO/EURO Multicentre Study. *Crisis.* 2006;27(1):4–15.
53. Centers for Disease Control. Operational criteria for determining suicide. *Morb Mortal Wkly Rep.* 1988;37(50):773–4,779–80.
54. Strategies for studying suicide and suicidal behavior. *Suicide Life Threat Behav* [Internet]. 1989;19(1):1–146. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc3&NEWS=N&AN=1989-97601-000>
55. Marušič A. Toward a new definition of suicidality? Are we prone to fregoli's illusion? *Crisis.* 2004;25(4):145–6.
56. De Leo D. Definition of suicidal behavior. In: De Leo D, Burgis S, Bertolote JM, Kerkhof A, Bille-Brahe U, editors. *Suicidal bahavior: Theories and research findings*. Boston (MA): Hogrefe and Huber; 2004. p. 17–39.
57. Maris RW. Assessment and prediction of suicide. *Suicidology american association of*, editor. New York: Guilford Press; 1992. 697 p.
58. Maris RW. Assessment and prediction of suicide. Press G, editor. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. New York; 1992 [cited 2016 Apr 20];15(4):267–8. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Assessme nt+and+prediction+of+suicide#0>
59. Diekstra RFW. The epidemiology of suicide and parasuicide. *Acta Psychiatr Scand.* 1993;87(371 S):9–20.
60. Silverman MM, Berman AL, Sanddal ND, O'carroll PW, Joiner TE. *Rebuilding the tower of Babel: a revised nomenclature for the study of suicide and*

- suicidal behaviors. Part 2: Suicide-related ideations, communications, and behaviors. *Suicide Life Threat Behav.* 2007;37(3):264–77.
61. Barber ME, Marzuk PM, Leon AC, Portera L. Aborted suicide attempts: A new classification of suicidal behavior. *Am J Psychiatry.* 1998;155(3):385–9.
62. Platt S, Bille-Brahe U, Kerkhof A, Schmidtke A, Bjerke T, Crepet P, et al. Parasuicide in Europe: the WHO/EURO multicentre study on parasuicide. I. Introduction and preliminary analysis for 1989. *Acta Psychiatr Scand.* 1992;85(2):97–104.
63. Yen S, Shea MT, Pagano M, Sanislow CA, Grilo CM, McGlashan TH, et al. Axis I and axis II disorders as predictors of prospective suicide attempts: findings from the collaborative longitudinal personality disorders study. *J Abnorm Psychol.* 2003;112(3):375–81.
64. Startup M, Heard H, Swales M, Jones B, Williams JM, Jones RS. Autobiographical memory and parasuicide in borderline personality disorder. *Br J Clin Psychol.* 2001;40(Pt2):113–20.
65. Kubie LS. Multiple determinants of suicidal efforts. *J Nerv Ment Dis.* 1964;138(1):3–8.
66. Kerkhof A, Arensman E. Repetition of attempted suicide: Frequent, but hard to predict. In: De Leo D, Burgis S, Bertolote JM, Kerkhof A, Bille-Brahe U, editors. *Suicidal Behaviour: Theories and research findings.* Göttingen: Hogrefe and Huber; 2004. p. 455–62.
67. Goldney R. Prediction of suicide and attempted suicide. In: Hawton K, Van Heeringen K, editors. *The international handbook of suicide and attempted suicide.* Hoboken (NJ): Wiley; 2000.
68. Hjelmeland H, Hawton K, Nordvik H, Bille-Brahe U, De Leo D, Fekete S, et al. Why people engage in parasuicide: A cross-cultural study of intentions. *Suicide Life Threat Behav.* 2002;32(4):380–93.
69. Chandler A, Myers F, Platt S. The construction of self-injury in the clinical literature: A sociological exploration. *Suicide Life-Threatening Behav.* 2011;41(1):98–109.
70. Sarro B, Nogue S. Suicides. *Med Clin.* 1992;98(16):624–6.
71. Silverman MM. The language of suicidology. *Suicide Life Threat Behav* [Internet]. 2006;36(5):519–32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17087631>
72. Silverman MM, Berman AL, Sanddal ND, O'carroll PW, Joiner TE. Rebuilding the tower of Babel: a revised nomenclature for the study of suicide and suicidal behaviors. Part 1: Background, Rationale, and Methodology. *Suicide Life Threat Behav.* 2007;37(3):248–63.
73. O'Carroll PW, Berman AL, Maris RW, Moscicki EK, Tanney BL, Silverman MM. Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide Life*

- Threat Behav. 1996;26(3):237–52.
74. Rosenfield S. Factors contributing to the subjective quality of life of the chronic mentally ill. *J Heal Soc Behav* [Internet]. 1992;33(4):299–315. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=1464716
75. Lester D. A proposal for a nomenclature for suicide. *Psychol Rep.* 2009;105(3 pt 1):685–6.
76. Mann J. Neurobiology of suicidal behaviour. *Nat Rev Neurosci.* 2003;4(10):819–28.
77. Oquendo MAA, Baca-García E, Mann JJ, Giner J. Issues for DSM-V: Suicidal behavior as a separate diagnosis on a separate axis. *Am J Psychiatry.* 2008;165(11):1383–4.
78. Robins E, Guze SB. Establishment of diagnostic validity in psychiatric illness: its application to schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 1970;126(7):983–7.
79. Posner K, Oquendo MA, Gould M, Stanley B, Davies M. Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): Classification of suicidal events in the FDA's pediatric suicidal risk analysis of antidepressants. *Am J Psychiatry.* 2007;164(7):1035–43.
80. Brent D, Oquendo M, Birmaher B, Greenhill L, Kolko D, Stanley B, et al. Familial pathways to early-onset suicide attempt: risk for suicidal behavior in offspring of mood-disordered suicide attempters. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2002;59(9):801–7. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.59.9.801>
81. Oquendo MA, Currier D, Mann JJ. Prospective studies of suicidal behavior in major depressive and bipolar disorders: What is the evidence for predictive risk factors? *Acta Psychiatr Scand.* 2006;114(3):151–8.
82. World Health Organization. Preventing suicide. A global imperative. [Internet]. Geneva Switzerland; 2014. Available from: (http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/, accessed 29 March 2016).
83. World Health Organization. Global Health Estimates 2013: Deaths by Cause, Age and Sex, Estimates for 2000–2012. [Internet]. WHO. Geneva; 2014. Available from: (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/)
84. Farmer RDT. Assessing the epidemiology of suicide and parasuicide. *Br J Psychiatry.* 1988;153(JULY):16–20.
85. Hawton K, van Heeringen K. Suicide. *Lancet.* 2009;373(9672):1372–81.
86. Platt S. Unemployment and suicidal behaviour: A review of the literature.

- Soc Sci Med. 1984;19(2):93–115.
87. World Health Organization. World Health Statistics 2016 data visualizations dashboard. Suicide mortality rate [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 1]. Available from: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-4-viz-2?lang=en>
 88. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Patrones de mortalidad en España, 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2011.
 89. Giner L, Guija JA. Número de suicidios en España: diferencias entre los datos del Instituto Nacional de Estadística y los aportados por los Institutos de Medicina Legal. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014;7(3):139–46.
 90. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de Muerte Año 2013. Madrid: INE; 2015.
 91. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte año 2014. Madrid: INE; 2016.
 92. Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F, et al. Methods of suicide: International suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ*. 2008;86(9):726–32.
 93. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. The epidemiology of suicide and suicidal behavior. *Suicide: Global perspectives from the WHO World Mental Health Surveys* [Internet]. Cambridge University Press; 2012. p. 5–32. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2012-14794-002&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
 94. Qin P, Nordentoft M. Suicide risk in relation to psychiatric hospitalization: evidence based on longitudinal registers. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(4):427–32.
 95. Blasco-Fontecilla H, Alegria AA, Delgado-Gomez D, Legido-Gil T, Saiz-Ruiz J, Oquendo MA, et al. Age of first suicide attempt in men and women: an admixture analysis. *ScientificWorldJournal* [Internet]. 2012;2012:825189. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3354661&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
 96. Parra Uribe I, Blasco-Fontecilla H, García-Parés G, Giró Batalla M, Llorens Capdevila M, Cebrià Meca A, et al. Attempted and completed suicide: Not what we expected? *J Affect Disord*. 2013;150(3):840–6.
 97. Giner L, Blasco-fontecilla H, Perez-rodriguez MM, Garcia-nieto R, Giner J, Guija JA, et al. Personality disorders and health problems distinguish suicide attempters from completers in a direct comparison. *J Affect Disord*. 2013;151(2):474–83.
 98. Centers for Disease Control and Prevention. Web-based Injury Statistics

- Query and Reporting System (WISQARS) Fatal Injuries: Mortality Reports. Atlanta: CDC; 2008.
99. Nock MK, Kessler RC. Prevalence of and risk factors for suicide attempts versus suicide gestures: analysis of the National Comorbidity Survey. *J Abnorm Psychol* [Internet]. 2006;115(3):616–23. Available from: <http://psycnet.apa.org/journals/abn/115/3/616/>
 100. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry*. 2008;192(2):98–105.
 101. Borges G, Nock MK, Abad JMH, Sampson NA, Alonso J, Helena L, et al. Attempts in the WHO World Mental Health Surveys. *J Clin Psychiatry*. 2010;71(12):1617–28.
 102. Bernal M, Haro JM, Bernert S, Brugha T, de Graaf R, Bruffaerts R, et al. Risk factors for suicidality in Europe: Results from the ESEMED study. *J Affect Disord*. 2007;101(1-3):27–34.
 103. De Leon J, Baca-García E, Blasco-Fontecilla H, Baca-Garcia E, Blasco-Fontecilla H. From the serotonin model of suicide to a mental pain model of suicide. *Psychother Psychosom* [Internet]. 2015 Sep 24 [cited 2016 Nov 29];84(6):323–9. Available from: <http://www.karger.com/?doi=10.1159/000438510>
 104. Plutchik R, van Praag HM, Conte HR. Correlates of suicide and violence risk: III. A two-stage model of countervailing forces. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):215–25.
 105. Apter A, Plutchik R, van Praag HM. Anxiety, impulsivity and depressed mood in relation to suicidal and violent behavior. *Acta Psychiatr Scand*. 1993;87(1):1–5.
 106. Fawcett J, Busch KA, Jacobs D, Kravitz HM, Fogg L. Suicide: A four-pathway clinical-biochemical model. *Ann N Y Acad Sci*. 1997;836:288–301.
 107. Monroe SM, Simons AD. Diathesis stress theories in the context of life stress research - Implications for the depressive-disorders. *Psychol Bull*. 1991;110(3):406–25.
 108. Oquendo MA, Mann JJ. The biology of impulsivity and suicidality. *Psychiatr Clin North Am*. 2000;23(1):11–25.
 109. Mann J, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas D, et al. Suicide Prevention Strategies. *JAMA*. 2005;294(16):2064–74.
 110. Turecki G. Dissecting the suicide phenotype: The role of impulsive-aggressive behaviours. *J Psychiatry Neurosci*. 2005;30(6):398–408.
 111. Turecki G. Suicidal behavior: is there a genetic predisposition? *Bipolar Disord*. 2001;3(6):335–49.

112. Roy A, Rylander G, Sarchiapone M. Genetic studies of suicidal behavior. *Psychiatr Clin North Am.* 1997;20(3):595–611.
113. Brent DA, Mann JJ. Family genetic studies, suicide, and suicidal behavior. *Am J Med Genet - Semin Med Genet.* 2005;133 C(1):13–24.
114. Brodsky BS, Oquendo M, Ellis SP, Haas GL, Malone KM, Mann JJ. The relationship of childhood abuse to impulsivity and suicidal behavior in adults with major depression. *Am J Psychiatry.* 2001;158(11):1871–7.
115. Ystgaard M, Hestetun I, Loeb M, Mehlum L. Is there a specific relationship between childhood sexual and physical abuse and repeated suicidal behavior? *Child Abuse Negl.* 2004;28(8):863–75.
116. Dumais A, Lesage AD, Lalovic A, Séguin M, Tousignant M, Chawky N, et al. Is violent method of suicide a behavioral marker of lifetime aggression? *Am J Psychiatry.* 2005;162(7):1375–8.
117. Fergusson DM, Woodward LJ, Horwood LJ. Risk factors and life processes associated with the onset of suicidal behaviour during adolescence and early adulthood. *Psychol Med.* 2000;30(1):23–39.
118. Cavanagh JT, Owens DG, Johnstone EC. Life events in suicide and undetermined death in south-east Scotland: a case-control study using the method of psychological autopsy. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1999;34(12):645–50.
119. Cooper J, Appleby L, Amos T. Life events preceding suicide by young people. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2002;37(6):271–5.
120. Beautrais A, Joyce P, Mulder R. Precipitating factors and life events in serious suicide attempts among youths aged 13 through 24 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 1997;36(11):1543–51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9394939>
121. Courtet P, Jollant F, Castelnau D, Buresi C, Malafosse A. Suicidal behavior: Relationship between phenotype and serotonergic genotype. *Am J Med Genet - Semin Med Genet.* 2005;133 C(1):25–33.
122. Jollant F, Lawrence NL, Olié E, Guillaume S, Courtet P. The suicidal mind and brain: a review of neuropsychological and neuroimaging studies. *World J Biol Psychiatry* [Internet]. 2011;12(5):319–39. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/15622975.2011.556200> \nfiles/79/Jollant et al. - 2011 - The suicidal mind and brain A review of neuropsych.pdf
123. García de Jalón E, Peralta V. [Suicide and risk of suicide]. *An Sist Sanit Navar.* 2002;25(3):87–96.
124. Hirschfeld RMA, Russell JM. Assessment and treatment of suicidal patients. *N Engl J Med.* 1997;337(13):910–5.
125. Dejong TM, Overholser JC, Stockmeier CA. Apples to oranges?: a direct

- comparison between suicide attempters and suicide completers. *J Affect Disord.* 2010;124(1-2):90-7.
126. Baxter D, Appleby L. Case register study of suicide risk in mental disorders. *Br J Psychiatry.* 1999;175:322-6.
127. Pearson JL, Conwell Y. Suicide in late life: challenges and opportunities for research. Introduction. *Int Psychogeriatrics.* 1995;7(2):131-6.
128. Kennedy GJ, Tanenbaum S. Suicide and aging: International perspectives. *Psychiatr Q.* 2000;71(4):345-62.
129. Conwell Y, Duberstein PR, Cox C, Herrmann J, Forbes N, Caine ED. Age differences in behaviors leading to completed suicide. *Am J Geriatr Psychiatry.* 1998;6(2):122-6.
130. Carney SS, Rich CL, Burke PA, Fowler RC. Suicide over 60: the San Diego study. *J Am Geriatr Soc.* 1994;42(2):174-80.
131. Frierson RL. Suicide attempts by the old and the very old. *Arch Intern Med.* 1991;151(1):141-4.
132. Harwood DMJ, Hawton K, Hope T, Harriss L, Jacoby R. Life problems and physical illness as risk factors for suicide in older people: a descriptive and case-control study. *Psychol Med.* 2006;36(9):1265-74.
133. Reddy MS. Suicide incidence and epidemiology. *Indian J Psychol Med.* 2010;32(2):77-82.
134. Hawton K, Saunders KEA, O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. *Lancet.* 2012;379(9834):2373-82.
135. Qin P, Agerbo E, Mortensen PB. Suicide risk in relation to socioeconomic, demographic, psychiatric, and familial factors: A national register-based study of all suicides in Denmark, 1981-1997. *Am J Psychiatry.* 2003;160(4):765-72.
136. Hawton K, Houston K, Shepperd R. Suicide in young people. Study of 174 cases, aged under 25 years, based on coroners' and medical records. *Br J Psychiatry.* 1999;175:271-6.
137. Vajani M, Annet JL, Crosby AE, Alexander JD, Millet LM. Nonfatal and fatal self-harm injuries among children aged 10-14 years: United States and Oregon, 2001-2003. *Suicide Life Threat Behav [Internet].* 2007;37(5):493-506. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17967116>
138. Berry BF. The work of I-INCE Technical Study Group 2 on "Noise labels for consumer and industrial products" - An update on progress. *Noise Health.* 2003;5(18):21-4.
139. Fortune SA, Hawton K. Suicide and deliberate self-harm in children and adolescents. *Paediatr Child Health (Oxford).* 2007;17(11):443-7.

140. Crepeau-Hobson F. The psychological autopsy and determination of child suicides: a survey of medical examiners. *Arch suicide Res Off J Int Acad Suicide Res* [Internet]. 2010;14(1):24–34. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13811110903479011> \nhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20112141
141. Mishara BL. Childhood conceptions of death and suicide: Empirical investigations and implications fo suicide prevention. In: De LD, Schmidtke A, Diekstra RFW, editors. *Suicide prevention: A holistic approach*. New York, Boston, Dordrecht, London , Moscow: Kluver Academic Publishers.; 1998. p. 111–9.
142. Mishara BL. Conceptions of death and suicide in children ages 6-12 and their implications for suicide prevention. *Suicide Life Threat Behav*. 1999;29(2):105–18.
143. Grøholt B, Ekeberg O, Wichstrøm L, Haldorsen T. Suicide among children and younger and older adolescents in Norway: a comparative study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1998;37(5):473–81.
144. Beautrais AL. Child and young adolescent suicide in New Zealand. *Aust N Z J Psychiatry*. 2001;35(5):647–53.
145. Yoder KA, Hoyt DR. Family economic pressure and adolescent suicidal ideation: application of the family stress model. *Suicide Life Threat Behav*. 2005;35(3):251–64.
146. Ros Montalban S. La conducta suicida [Internet]. Madrid: S.A. Aran Ediciones; 1998. 320 p. Available from: <http://www.sergas.es/Docs/Avalia-t/La Conducta Suicida.pdf>
147. Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatr Scand*. 1996;93(5):327–38.
148. Garrison CZ. The study of suicidal behavior in the schools. *Suicide Life Threat Behav*. 1989;19(1):120–30.
149. Hawton K. Sex and suicide: Gender differences in suicidal behaviour. *Br J Psychiatry*. 2000;177:484–5.
150. Earls F. Sex differences in psychiatric disorders: origins and developmental influences. *Psychiatr Dev*. 1987;5(1):1–23.
151. Lejoyeux M, Léon E, Rouillon F. [Prevalence and risk factors of suicide and attempted suicide]. *Encephale* [Internet]. 1994;20(5):495–503. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7828512>
152. Hoyert DL, Kochanek KD, Murphy SL. Deaths: final data for 1997. *Natl Vital Stat Rep*. 1999;47(19):1–104.

153. La Vecchia C, Lucchini F, Levi F. Worldwide trends in suicide mortality, 1955-1989. *Acta Psychiatr Scand*. 1994;90(1):53-64.
154. Isometsa E, Lonnqvist J. Suicide attempts preceding completed suicide. *Br J Psychiatry* [Internet]. 1998;173:531-5. Available from: [papers2://publication/uuid/CA0BDFAF-DA59-453D-827C-BF69328C92D0](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9408441/)
155. Skogman K, Alsén M, Ojehagen A. Sex differences in risk factors for suicide after attempted suicide-a follow-up study of 1052 suicide attempters. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2004;39(2):113-20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15052392>
156. Rich CL, Fowler RC, Fogarty LA, Young D. San Diego Suicide Study. III. Relationships between diagnoses and stressors. *Arch Gen Psychiatry*. 1988;45(6):589-92.
157. Canetto SS, Sakinofsky I. The gender paradox in suicide. *Suicide Life Threat Behav*. 1998;28(1):1-23.
158. Frackiewicz EJ, Sramek JJ, Cutler NR. Gender differences in depression and antidepressant pharmacokinetics and adverse events. *Ann Pharmacother*. 2000;34(1):80-8.
159. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
160. Navío Acosta M, Villoria Borrego L. Factores de riesgo de la conducta suicida. In: Anseán A, editor. *Suicidios: Manual de Prevención, Intervención y Postvención de la Conducta Suicida*. Madrid: Fundación Salud Mental España; 2014. p. 117-94.
161. Centers for Disease Control and Prevention. Regional variations in suicide rates--United States, 1990-1994. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 1997;46(34):789-93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9307334>
162. Oquendo M, Ellis SP, Greenwald S, Weissman MM, Mann JJ. Suicidio en depresión mayor y diferencias étnicas. I Congreso Virtual de Psiquiatría 1 de Febrero - 15 de Marzo 2000 [citado: 9 junio 2015]; Conferencia 36-CI-B: [10 pantallas]. 2000.
163. Desenclos JC, Hahn RA. Years of potential life lost before age 65, by race, Hispanic origin, and sex--United States, 1986-1988. *MMWR CDC Surveill Summ Morb Mortal Wkly report*. 1992;41(6):13-23.
164. Chandrasena R, Beddage V, Fernando ML. Suicide among immigrant psychiatric patients in Canada. *Br J Psychiatry*. 1991;159:707-9.
165. Karch DL, Logan J, Patel N, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for violence deaths-National Violent Death Reporting System, 16 states, 2008. *MMWR Surveill Summ*. 2011;60(10):1-49.
166. Fortuna LR, Perez DJ, Canino G, Sribney W, Alegria M. Prevalence and

- correlates of lifetime suicidal ideation and suicide attempts among Latino subgroups in the United States. *J Clin Psychiatry*. 2007;68(4):572–81.
167. Oquendo MA, Lizardi D, Greenwald S, Weissman MM, Mann JJ. Rates of lifetime suicide attempt and rates of lifetime major depression in different ethnic groups in the United States. *Acta Psychiatr Scand*. 2004;110(6):446–51.
 168. Hoppe SK, Martin HW. Patterns of suicide among Mexican Americans and Anglos, 1960-1980. *Soc Psychiatry*. 1986;21:83–8.
 169. Tejedor Azpeitia M, Díaz Pérez A, Alvarez Martínez E, Castellón Zazurca J, Pericay Hosta J. Attempted suicide: epidemiological changes between 1969-1996. A retrospective study of 1,150 cases. *Actas españolas Psiquiatr*. 1999;27(5):292–7.
 170. Griffith EE, Bell CC. Recent trends in suicide and homicide among blacks. *JAMA*. 1989;262(16):2265–9.
 171. García-Resa E, Braquehais D, Blasco H, Ramírez A, Jiménez L, Díaz-Sastre C, et al. Aspectos sociodemográficos de los intentos de suicidio. *Actas Esp Psiquiatr*. 2002;30:112–9.
 172. Qin P, Agerbo E, Westergård-Nielsen N, Eriksson T, Mortensen PB. Gender differences in risk factors for suicide in Denmark. *Br J Psychiatry*. 2000;177:546–50.
 173. Kaplan JR, Muldoon MF, Manuck SB, Mann JJ. Assessing the observed relationship between low cholesterol and violence-related mortality. Implications for suicide risk. *Ann N Y Acad Sci*. 1997;836:57–80.
 174. Gilmer TP, Dolder CR, Lacro JP, Folsom DP, Lindamer L, Garcia P, et al. Adherence to Treatment with Antipsychotic Medication and Health Care Costs among Medicaid Beneficiaries with Schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 2004;161(4):692–9.
 175. Kposowa AJ. Unemployment and suicide: a cohort analysis of social factors predicting suicide in the US National Longitudinal Mortality Study. *Psychol Med*. 2001;31:127–38.
 176. Hawton K, Fagg J. Deliberate self-poisoning and self-injury in adolescents. A study of characteristics and trends in Oxford, 1976-89. *Br J Psychiatry*. 1992;161:816–23.
 177. Chastang F, Rioux P, Dupont I, Baranger E, Kovess V, Zarifian E. Risk factors associated with suicide attempt in young French people. *Acta Psychiatr Scand*. 1998;98(6):474–9.
 178. Platt S. Parasuicide and unemployment. *Br J Psychiatry*. 1986;149:401–5.
 179. Morton MJ. Prediction of repetition of parasuicide: with special reference to unemployment. *Int J Soc Psychiatry*. 1993;39(2):87–99.

180. Tejedor MC, Díaz A, Castellón JJ, Pericay JM. Attempted suicide: repetition and survival findings of a follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1999;100(3):205–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10493087>
181. Shapiro C, Parry M. Is unemployment a cause of parasuicide? *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1984;289(6458):1622.
182. Kenneth A. Environmental, psychosocial, and psychoanalytic aspects of suicidal behavior. In: Blumenthal SJ, Kupfer DJ, editors. *Suicide over the life cycle: Risk factors, assessment, and treatment of suicidal patients*. Arlington, VA, US: American Psychiatric Association; 1990. p. 39–96.
183. Velamoor VR, Cernovsky Z. Unemployment and the nature of suicide attempts. *Psychiatr J Univ Ott*. 1990;15:162–4.
184. Taylor R, Morrell S, Slaytor E, Ford P. Suicide in urban New South Wales, Australia 1985-1994: Socio-economic and migrant interactions. *Soc Sci Med*. 1998;47(11):1677–86.
185. Ferrada-Noli M, Asberg M, Ormstad K, Nordström P. Definite and undetermined forensic diagnoses of suicide among immigrants in Sweden. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1995;91(2):130–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7778471>
186. Tondo L, Baldessarini R. Suicide: An overview. *Psychiatry Clin Manag Modul*. 2001;
187. Cubbin C, LeClere FB, Smith GS. Socioeconomic status and injury mortality: individual and neighbourhood determinants. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54(7):517–24.
188. Singh GK, Yu SM. Trends and differentials in adolescent and young adult mortality in the United States, 1950 through 1993. *Am J Public Health*. 1996;86:560–4.
189. Heikkinen M, Isometsä ET, Henriksson MM, Marttunen MJ, Aro HM, Lönnqvist JK. Psychosocial factors and completed suicide in personality disorders. *Acta Psychiatr Scand*. 1997;95(1):49–57.
190. Upadhyaya AK, Conwell Y, Duberstein PR, Denning D, Cox C. Attempted suicide in older depressed patients: effect of cognitive functioning. *Am J Geriatr Psychiatry*. 1999;7:317–20.
191. Szanto K, Prigerson HG, Reynolds CF. Suicide in the elderly. *Clin Neurosci Res*. 2001;1(5):366–76.
192. Lutz FU, Reuhl J. Epidemiology of suicide. *Versicherungsmedizin*. 1994;46:7–11.
193. Partonen T, Haukka J, Nevanlinna H, Lonnqvist J. Analysis of the seasonal pattern in suicide. *J Affect Disord*. 2004;81(2):133–9.

194. Lester D, Shephard R. Variation of suicide and homicide rates by longitude and latitude. *Percept Mot Skills* [Internet]. 1998;87(1):186. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9760645>
195. Davis GE, Lowell WE. Evidence that latitude is directly related to variation in suicide rates. *Can J Psychiatry*. 2002;47(6):572–4.
196. Kapusta ND, Zorman A, Etzersdorfer E, Ponocny-Seliger E, Jandl-Jager E, Sonneck G. Rural-urban differences in Austrian suicides. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2008;43:311–8.
197. Searles VB, Valley MA, Hedegaard H, Betz ME. Suicides in urban and rural counties in the United States, 2006–2008. *Crisis*. 2014;35:18–26.
198. Remafedi G, Farrow JA, Deisher RW. Risk factors for attempted suicide in gay and bisexual youth. *Pediatrics*. 1991;87(6):869–75.
199. Herrell R, Goldberg J, True WR, Ramakrishnan V, Lyons M, Eisen S, et al. Sexual orientation and suicidality: a co-twin control study in adult men. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56:867–74.
200. Hatzenbuehler ML. The social environment and suicide attempts in lesbian, gay, and bisexual youth. *Pediatrics* [Internet]. 2011;127(5):896–903. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081186/pdf/zpe896.pdf>
201. Schneider SG, Farberow NL, Kruks GN. Suicidal behavior in adolescent and young adult gay men. *Suicide Life Threat Behav*. 1989;19(4):381–94.
202. Joseph JG, Caumartin SM, Tal M, Kirscht JP, Kessler RC, Ostrow DG, et al. Psychological functioning in a cohort of gay men at risk for AIDS. A three-year descriptive study. *J Nerv Ment Dis*. 1990;178:607–15.
203. Cochran SD, Mays VM. Depressive distress among homosexually active African American men and women. *Am J Psychiatry*. 1994;151(4):524–9.
204. Mckirnan DJ, Peterson PL. Alcohol and drug use among homosexual men and women: Epidemiology and population characteristics. *Addict Behav*. 1989;14:545–53.
205. Bradford J, Ryan C, Rothblum ED. National Lesbian Health Care Survey: implications for mental health care. *J Consult Clin Psychol*. 1994;62:228–42.
206. Arciniegas DB, Anderson CA. Suicide in neurologic illness. *Curr Treat Options Neurol*. 2002;4:457–68.
207. Cote TR, Biggar RJ, Dannenberg AL. Risk of suicide among persons with AIDS. A national assessment. *JAMA*. 1992;268(15):2066–8.
208. Carrico AW. Elevated suicide rate among HIV-positive persons despite benefits of antiretroviral therapy: Implications for a stress and coping model of suicide. *American Journal of Psychiatry*. 2010;167:117–9.

Bibliografía

209. Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED. Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry*. 2002;52(3):193–204.
210. Pompili M, Innamorati M, Szanto K, Di Vittorio C, Conwell Y, Lester D, et al. Life events as precipitants of suicide attempts among first-time suicide attempters, repeaters, and non-attempters. *Psychiatry Res*. 2011;186:300–5.
211. Heikkinen M, Aro H, Lönnqvist J. Recent life events and their role in suicide as seen by the spouses. *Acta Psychiatr Scand*. 1992;86:489–94.
212. Yufit RI, Bongar B. Suicide, stress and coping with life cycle events, in *Assessment and prediction of suicide*. In: Maris RW, editor. *Assessment and prediction of suicide*. New York: Guilford Press; 1992. p. 553–73.
213. Stuckler D, Meissner C, Fishback P, Basu S, McKee M. Banking crises and mortality during the Great Depression: evidence from US urban populations, 1929–1937. *J Epidemiol Community Heal*. 2012;66:410–9.
214. Wasserman IM. Economy, work, occupation, and suicide. In: Maris R, editor. *Assessment and prediction of suicide*. New York: Guilford Press; 1992. p. 520–39.
215. Apter A, Bursztein C, Bertolote JM, Fleischmann A, Wasserman D. Suicide on all the continents in the young. In: Wasserman D, Wasserman C, editors. *Oxford textbook of suicidology and suicide prevention*. Oxford: Oxford University Press; 2009. p. 621–7.
216. Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. *Lancet*. 2009;374(9686):315–23.
217. Espino Granado A. Crisis económica, políticas, desempleo y salud (mental). *Rev la Asoc Española Neuropsiquiatría* [Internet]. 2014;34(122):385–404. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352014000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en
218. Kentikelenis A, Karanikolos M, Papanicolas I, Basu S, McKee M, Stuckler D. Health effects of financial crisis: omens of a Greek tragedy. *Lancet* [Internet]. 2011;378:1457–8. Available from: internal-pdf://kentikelenis_2011-0311545088/Kentikelenis_2011.pdf \n<http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2811%2961556-0/fulltext>
219. Harris EC, Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 1997;170:205–28.
220. Osborn D, Levy G, Nazareth I, King M. Suicide and severe mental illnesses. Cohort study within the UK general practice research database. *Schizophr Res*. 2008;99(1-3):134–8.
221. Davis AT, Schrueder C. The prediction of suicide. *Med J Aust*. 1990;153(9):552–4.

222. Moscicki EK. Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies. *Psychiatr Clin North Am.* 1997;20(3):499–517.
223. Cheng AT. Mental illness and suicide. A case-control study in east Taiwan. *Arch Gen Psychiatry.* 1995;52(7):594–603.
224. Maris RW, Berman AL, Silverman MM. The theoretical component in suicidology. *Comprehensive textbook of suicidology.* New York: Guilford; 2000. p. 26–61.
225. Arsenault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2004;4(37):1–11. Available from: <http://bmcpsychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-4-37>
226. Ernst C, Lalovic A, Lesage A, Seguin M, Tousignant M, Turecki G. Suicide and no axis I psychopathology. *BMC Psychiatry.* 2004;4:7.
227. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT, Fergusson DM, Deavoll BJ, Nightingale SK. Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: A case-control study. *Am J Psychiatry.* 1996;153(8):1009–14.
228. Fleischmann A, Bertolote JM, Belfer M, Beautrais A. Completed suicide and psychiatric diagnoses in young people: a critical examination of the evidence. *Am J Orthopsychiatry.* 2005;75(4):676–83.
229. Henriksson MM, Aro HM, Marttunen MJ, Heikkinen ME, Isometsa ET, Kuoppasalmi KI, et al. Mental disorders and comorbidity in suicide. *Am J Psychiatry.* 1993;150:935–40.
230. Bailey RK, Patel TC, Avenido J, Patel M, Jaleel M, Barker NC, et al. Suicide: Current trends. *J Natl Med Assoc* [Internet]. 2011;103(7):614–7. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80555124973&partnerID=40&md5=9f2ba3fa2e5134f4d9ec222d256c9a14>
231. Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry.* 1999;60(Suppl 2):57–62.
232. Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Harriss L. Suicide and attempted suicide in bipolar disorder: a systematic review of risk factors. *J Clin Psychiatry.* 2005;66:693–704.
233. Coryell W, Young EA. Clinical predictors of suicide in primary major depressive disorder. *J Clin Psychiatry.* 2005;66(4):412–7.
234. Ahrens B, Linden M, Zäske H, Berzewski H. Suicidal behavior-symptom or disorder? *Compr Psychiatry.* 2000;41(2 suppl 1):116–21.
235. Borg SE, Stahl M. Prediction of suicide: A prospective study of suicides and controls among psychiatric patients. *Acta Psychiatr Scand.* 1982;65(3):221–32.

236. Guze SB, Robins E. Suicide and primary affective disorders. *Br J Psychiatry*. 1970;117(539):437–8.
237. Bostwick JM, Pankratz VS. Reviews and Overviews Affective Disorders and Suicide Risk : A Reexamination. *Am J Psychiatry*. 2000;157:1925–32.
238. Miles CP. Conditions predisposing to suicide: a review. *J Nerv Ment Dis*. 1977;164(4):231–46.
239. Osby U, Brandt L, Correia N, Ekblom A, Sparén P. Excess mortality in bipolar and unipolar disorder in Sweden. *Arch Gen Psychiatry*. 2001;58(9):844–50.
240. Høyer EH, Mortensen PB, Olesen A V. Mortality and causes of death in a total national sample of patients with affective disorders admitted for the first time between 1973 and 1993. *Br J Psychiatry*. 2000;176:76–82.
241. Buchholtz-Hansen PE, Wang AG, Kragh-Sorensen P. Mortality in major affective disorder: relationship to subtype of depression. The Danish University Antidepressant Group. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1993;87(5):329–35. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=8517172
242. Black DW, Winokur G, Nasrallah A. Is death from natural causes still excessive in psychiatric patients? A follow-up of 1593 patients with major affective disorder. *J Nerv Ment Dis*. 1987;175(11):674–80.
243. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT. Cannabis abuse and serious suicide attempts. *Addiction*. 1999;94(8):1155–64.
244. Gorwood P, Batel P, Ades J, Hamon M, Boni C. Serotonin transporter gene polymorphisms, alcoholism, and suicidal behavior. *Biol Psychiatry*. 2000;48(4):259–64.
245. Cornelius JR, Salloum IM, Mezzich J, Cornelius MD, Fabrega H, Ehler JG, et al. Disproportionate suicidality in patients with comorbid major depression and alcoholism. *Am J Psychiatry*. 1995;152(3):358–64.
246. Malone KM, Haas GL, Sweeney J a, Mann JJ. Major depression and the risk of attempted suicide. *J Affect Disord* [Internet]. 1995;34(3):173–85. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0029070522&partnerID=40>
247. Du L, Faludi G, Palkovits M, Demeter E, Bakish D, Lapierre YD, et al. Frequency of long allele in serotonin transporter gene is increased in depressed suicide victims. *Biol Psychiatry*. 1999;46(2):196–201.
248. Gunnell D, Saperia J, Ashby D. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and suicide in adults: Meta-analysis of drug company data from placebo controlled, randomised controlled trials submitted to the MHRA's safety review. *J Urol*. 2006;175:1433–4.
249. Simon GE. How can we know whether antidepressants increase suicide risk?

- Am J Psychiatry. 2006;163(11):1861–3.
250. Healy D. Are selective serotonin reuptake inhibitors a risk factor for adolescent suicide? *Can J Psychiatry*. 2009;54(2):69–71.
251. Hammad TA, Laughren T, Racoosin J. Suicidality in pediatric patients treated with antidepressant drugs. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(3):332–9.
252. Hammad TA, Laughren TP, Racoosin JA. Suicide rates in short-term randomized controlled trials of newer antidepressants. *J Clin Psychopharmacol*. 2006;26(2):203–7.
253. Rubino A, Roskell N, Tennis P, Mines D, Weich S, Andrews E. Risk of suicide during treatment with venlafaxine, citalopram, fluoxetine, and dothiepin: retrospective cohort study. *BMJ [Internet]*. 2007;334(7587):242. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33846868655&partnerID=tZ0tx3y1>
254. Vanderburg DG, Batzar E, Fogel I, Kremer CME. A pooled analysis of suicidality in double-blind, placebo-controlled studies of sertraline in adults. *J Clin Psychiatry*. 2009;70(5):674–83.
255. Khan A, Khan S, Kolts R, Brown WA. Suicide rates in clinical trials of SSRIs, other antidepressants, and placebo: Analysis of FDA reports. *Am J Psychiatry*. 2003;160(4):790–2.
256. Simon GE, Savarino J, Operskalski B, Wang PS. Suicide risk during antidepressant treatment. *Am J Psychiatry*. 2006;163(1):41–7.
257. Søndergård L, Kvist K, Andersen PK, Kessing L V. Do antidepressants precipitate youth suicide? A nationwide pharmacoepidemiological study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2006;15(4):232–40.
258. Olfson M, Marcus SC, Shaffer D. Antidepressant drug therapy and suicide in severely depressed children and adults: A case-control study. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(8):865–72.
259. Isometsä ET, Henriksson MM, Aro HM, Lönnqvist JK. Suicide in bipolar disorder in Finland. *Am J Psychiatry*. 1994;151(7):1020–4.
260. Tondo L, Isacson G, Baldessarini R. Suicidal behaviour in bipolar disorder: risk and prevention. *CNS Drugs [Internet]*. 2003;17(7):491–511. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=12751919
261. Nieto-Rodríguez E, Vieta-Pascual E. La conducta suicida en los trastornos bipolares. In: Vieta-Pascual E, Gastó-Ferrer C, editors. *Trastornos bipolares*. Barcelona: Springer-Verlag Iberica; 1997. p. 318–36.
262. Roy-Byrne PP, Post RM, Hambrick DD, Leverich GS, Rosoff AS. Suicide and course of illness in major affective disorder. *J Affect Disord*. 1988;15(1):1–8.

263. Agren H. Life at risk: markers of suicidality in depression. *Psychiatr Dev.* 1983;1(1):87–103.
264. Lester D. Suicidal behavior in bipolar and unipolar affective disorders: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 1993;27(2):117–21.
265. Wicki W, Angst J. The Zurich study - X. Hypomania in a 28-to 30-year-old cohort. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 1991;240(6):339–48.
266. Rihmer Z, Barsi J, Arató M, Demeter E. Suicide in subtypes of primary major depression. *J Affect Disord.* 1990;18(3):221–5.
267. Bulik CM, Carpenter LL, Kupfer DJ, Frank E. Features associated with suicide attempts in recurrent major depression. *J Affect Disord.* 1990;18(1):29–37.
268. Goldring N, Fieve RR. Attempted suicide in manic-depressive disorder. *Am J Psychother.* 1984;38(3):373–83.
269. Rich CL, Young D, Fowler RC. San Diego suicide study. I. Young vs old subjects. *Arch Gen Psychiatry.* 1986;43(6):577–82.
270. Frank E, Dingle AD. Self-reported depression and suicide attempts among U.S. women physicians. *Am J Psychiatry.* 1999;156(12):1887–94.
271. Inskip HM, Harris EC, Barraclough B. Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism and schizophrenia. *Br J Psychiatry.* 1998;172:35–7.
272. Beck AT, Lettieri DJ, Resnik HLP, editors. *The prediction of suicide.* Bowie, MD: Charles Press Publishers.; 1974. 249 p.
273. Beck AT, Steer RA. Clinical predictors of eventual suicide: a 5- to 10-year prospective study of suicide attempters. *J Affective Disord.* 1989;17(3):203–9.
274. Berglund M, Ojehagen A. The influence of alcohol drinking and alcohol use disorders on psychiatric disorders and suicidal behavior. *Alcohol Clin Exp Res.* 1998;22(7 suppl):333S – 345S.
275. Simonds JF, McMahon T, Armstrong D. Young suicide attempters compared with a control group: psychological, affective, and attitudinal variables. *Suicide Life Threat Behav.* 1991;21(2):134–51.
276. Conner KR, Duberstein PR. Predisposing and precipitating factors for suicide among alcoholics: empirical review and conceptual integration. *Alcohol Clin Exp Res.* 2004;28(5 suppl):6S – 17S.
277. Beskow J. Suicide in mental disorder in Swedish men. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 1979;(277):1–138.
278. Cherpitel CJ, Borges GLG, Wilcox HC. Acute alcohol use and suicidal behavior: a review of the literature. *Alcohol Clin Exp Res.* 2004;28(5 suppl):18S – 28S.
279. Gorwood P. Biological markers for suicidal behavior in alcohol dependence.

- Eur Psychiatry. 2001;16(7):410-7.
280. Kreitman N, Schreiber M. Parasuicide in young Edinburgh women, 1968--75. Psychol Med. 1979;9(3):469-79.
281. Murphy GE, Wetzel RD, Robins E, McEvoy L. Multiple risk factors predict suicide in alcoholism. Arch Gen Psychiatry. 1992;49(6):459-63.
282. Wilcox HC, Conner KR, Caine ED. Association of alcohol and drug use disorders and completed suicide: An empirical review of cohort studies. Drug Alcohol Depend. 2004;76(suppl):11-9.
283. De Hert M, McKenzie K, Peuskens J. Risk factors for suicide in young people suffering from schizophrenia: a long-term follow-up study. Schizophr Res [Internet]. 2001;47(2-3):127-34. Available from: papers2://publication/uuid/6CFEB971-3400-44FF-ACDB-5BAE288E6A7B
284. Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Deeks JJ. Schizophrenia and suicide: systematic review of risk factors. Br J Psychiatry [Internet]. 2005;187:9-20. Available from: Hawton_SchizophreniaSuicide_BrJPsychiatry_2005
285. Roy A, Schreiber J, Mazonson A, Pickar D. Suicidal behavior in chronic schizophrenic patients: a follow-up study. Can J Psychiatry [Internet]. 1986;31(8):737-40. Available from: papers2://publication/uuid/ADFDDD01-CD05-4E79-9400-C0A7E0545A90
286. Palmer BA, Pankratz VS, Bostwick JM. The lifetime risk of suicide in schizophrenia: a reexamination. Arch Gen Psychiatry. 2005;62(3):247-53.
287. Mortensen PB, Juel K. Mortality and causes of death in first admitted schizophrenic patients. Br J Psychiatry. 1993;163:183-9.
288. Mortensen PB, Juel K. Mortality and causes of death in schizophrenic patients in Denmark. Acta Psychiatr Scand. 1990;81(4):372-7.
289. Allebeck P, Varla A, Kristjansson E, Wistedt B. Risk factors for suicide among patients with schizophrenia. Acta Psychiatr Scand. 1987;76(4):414-9.
290. Cheng KK, Leung CM, Lo WH, Lam TH. Risk factors of suicide among schizophrenics. Acta Psychiatr Scand. 1990;81(3):220-4.
291. Drake RE, Gates C, Cotton PG, Whitaker A. Suicide among schizophrenics. Who is at risk? J Nerv Ment Dis. 1984;172(10):613-7.
292. Roy A, Mazonson A, Pickar D. Attempted suicide in chronic schizophrenia. Br J Psychiatry. 1984;144:303-6.
293. Caldwell CB, Gottesman II. Schizophrenics kill themselves too: a review of risk factors for suicide. Schizophr Bull. 1990;16(4):571-89.
294. Harkavy-Friedman JM, Restlfo K, Malaspina D, Kaufmann CA, Amador XF, Yale SA, et al. Suicidal behavior in schizophrenia: Characteristics of individuals who had and had not attempted suicide. Am J Psychiatry.

- 1999;156(8):1276–8.
295. Heilä H, Isometsä ET, Henriksson MM, Heikkinen ME, Marttunen MJ, Lönnqvist JK. Suicide victims with schizophrenia in different treatment phases and adequacy of antipsychotic medication. *J Clin Psychiatry*. 1999;60(3):200–8.
296. Barrett EA, Sundet K, Faerden A, Agartz I, Bratlien U, Romm KL, et al. Suicidality in first episode psychosis is associated with insight and negative beliefs about psychosis. *Schizophr Res*. 2010;123(2-3):257–62.
297. Heilä H, Isometsä ET, Henriksson MM, Heikkinen ME, Marttunen MJ, Lönnqvist JK. Suicide and schizophrenia: A nationwide psychological autopsy study on age- and sex-specific clinical characteristics of 92 suicide victims with schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 1997;154(9):1235–42.
298. Rossau CD, Mortensen PB. Risk factors for suicide in patients with schizophrenia: Nested case-control study. *Br J Psychiatry*. 1997;171:355–9.
299. Alphas L et al, Anand R, Islam MZ, Meltzer HY, Kane JM, Krishnan R, et al. The international suicide prevention trial (interSePT): rationale and design of a trial comparing the relative ability of clozapine and olanzapine to reduce suicidal behavior in schizophrenia and schizoaffective patients. *Schizophr Bull*. 2004;30(3):577–86.
300. Meltzer HY, Alphas L, Green AI, Altamura AC, Anand R, Bertoldi A, et al. Clozapine treatment for suicidality in schizophrenia: International Suicide Prevention Trial (InterSePT). *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60(1):82–91.
301. Gerson J, Stanley B. Suicidal and self-injurious behavior in personality disorder: controversies and treatment directions. *Curr Psychiatry Rep*. 2002;4(1):30–8.
302. Bronisch T. The typology of personality disorders--diagnostic problems and their relevance for suicidal behavior. *Crisis*. 1996;17(2):55–8.
303. Stone MH, Stone DK, Hurt SW. Natural history of borderline patients treated by intensive hospitalization. *Psychiatr Clin North Am*. 1987;10(2):185–206.
304. Soloff PH, Lis JA, Kelly T, Cornelius J, Ulrich R. Risk factors for suicidal behavior in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*. 1994;151(9):1316–23.
305. Isometsä E, Henriksson M, Marttunen M, Heikkinen M, Aro H, Kuoppasalmi K, et al. Mental disorders in young and middle aged men who commit suicide. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1995;310(6991):1366–7.
306. Lesage AD, Boyer R, Grunberg F, Vanier C, Morissette R, Menard-Buteau C, et al. Suicide and mental disorders: A case-control study of young men. *Am J Psychiatry* [Internet]. 1994;151(7):1063–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=RetrieveANDdb=PubMedANDdopt=CitationANDlist_uids=7503818

307. Rich CL, Runeson BS. Similarities in diagnostic comorbidity between suicide among young people in Sweden and the United States. *Acta Psychiatr Scand.* 1992;86(5):335–9.
308. Suominen K, Isometsä E, Ostamo A, Lönnqvist J. Level of suicidal intent predicts overall mortality and suicide after attempted suicide: a 12-year follow-up study. *BMC Psychiatry.* 2004;4:11.
309. Casey PR. Personality disorder and suicide intent. *Acta Psychiatr Scand.* 1989;79(3):290–5.
310. Friedman RC, Aronoff MS, Clarkin JF, Corn R, Hurt SW. History of suicidal behavior in depressed borderline inpatients. *Am J Psychiatry.* 1983;140(8):1023–6.
311. Pompili M, Ruberto A, Girardi P, Tatarelli R. Suicidality in DSM IV cluster B personality disorders. An overview. *Ann Ist Super Sanita.* 2004;40:475–83.
312. Clarkin JF, Friedman RC, Hurt SW, Corn R, Aronoff M. Affective and character pathology of suicidal adolescent and young adult inpatients. *J Clin Psychiatry.* 1984;45(1):19–22.
313. Pompili M, Girardi P, Ruberto A, Tatarelli R. Suicide in borderline personality disorder: a meta-analysis. *Nord J Psychiatry.* 2005;59(5):319–24.
314. Isometsä ET, Henriksson MM, Heikkinen ME, Aro HM, Marttunen MJ, Kuoppasalmi KI, et al. Suicide among subjects with personality disorders. *Am J Psychiatry.* 1996;153(3):667–73.
315. Soloff PH, Lynch KG, Kelly TM. Childhood abuse as a risk factor for suicidal behavior in borderline personality disorder. *J Pers Disord.* 2002;16(3):201–14.
316. Schaffer A, Levitt AJ, Bagby RM, Kennedy SH, Levitan RD, Joffe RT. Suicidal ideation in major depression: Sex differences and impact of comorbid anxiety. *Can J Psychiatry.* 2000;45(9):822–6.
317. Pilowsky DJ, Wu LT, Anthony JC. Panic attacks and suicide attempts in mid-adolescence. *Am J Psychiatry.* 1999;156(10):1545–9.
318. Fleet RP, Dupuis G, Marchand A, Burelle D, Arsenault A, Beitman BD. Panic disorder in emergency department chest pain patients: Prevalence, comorbidity, suicidal ideation, and physician recognition. *Am J Med.* 1996;101(4):371–80.
319. Warshaw M, Dolan RT, Keller MB. Suicidal Behavior in Patients With Current or Past Panic Disorder : five years of prospective data from the Harvard / Brown Anxiety Research Program. *Am J Psychiatry.* 2000;157(11):1876–8.
320. Hornig CD, McNally RJ. Panic Disorder and Suicide Attempt - a Reanalysis of Data from the Epidemiologic Catchment-Area Study. *Br J Psychiatry* [Internet]. 1995;167(1):76–9. Available from: <Go to ISI>://A1995RJ59900014

321. Goodwin RD, Roy-Byrne P. Panic and suicidal ideation and suicide attempts: Results from the national comorbidity survey. *Depress Anxiety*. 2006;23:124–32.
322. Boden JM, Fergusson DM, Horwood LJ. Anxiety disorders and suicidal behaviours in adolescence and young adulthood: findings from a longitudinal study. *Psychol Med*. 2007;37(3):431–40.
323. Bolton JM, Robinson J. Population-attributable fractions of Axis I and Axis II mental disorders for suicide attempts: Findings from a representative sample of the adult, noninstitutionalized US population. *Am J Public Health*. 2010;100(12):2473–80.
324. Sareen J, Cox BJ, Afifi TO, de Graaf R, Asmundson GJG, ten Have M, et al. Anxiety disorders and risk for suicidal ideation and suicide attempts: a population-based longitudinal study of adults. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(11):1249–57.
325. Vickers K, McNally RJ. Panic disorder and suicide attempt in the National Comorbidity Survey. *J Abnorm Psychol*. 2004;113(4):582–91.
326. Sareen J, Houlihan T, Cox BJ, Asmundson GJ. Anxiety disorders associated with suicidal ideation and suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 2005;193(7):450–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15985839>
327. Weissman MM, Klerman GL, Markowitz JS, Ouellette R. Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and attacks. *N Engl J Med*. 1989;321(18):1209–14.
328. Cox BJ, Dorenfeld DM, Swinson RP, Norton GR. Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and social phobia. *Am J Psychiatry*. 1994;151(6):882–7.
329. Lonnqvist JK, Henriksson MM, Isometsa ET, Marttunen MJ, Heikkinen ME, Aro HM, et al. Mental disorders and suicide prevention. *Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 1995;49(Suppl 1):S111–6. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=9179954
330. Noyes JR. Suicide and panic disorder: a review. *J Affect Disord*. 1991;22(1-2):1–11.
331. Overbeek T, Rikken J, Schruers K, Griez E. Suicidal ideation in panic disorder patients. *J Nerv Ment Dis*. 1998;186(9):567–71.
332. Hantouche E, Bouhassira M, Lancrenon S, Ravily V, Bourgeois M. Prevalence of obsessive compulsive disorders in a large French patient population in psychiatric consultation. *Encephale*. 1995;21(5):571–80.
333. Khan A, Leventhal R, Khan S, Brown W. Suicide risk in patients with anxiety disorders: a metaanalysis of the FDA database. *J Affect Disord*. 2002;68(2-

- 3):183–90.
334. Katzelnick D, Kobak K, Deleire T, Henk H, Greist J, Davidson J, et al. Impact of generalized social anxiety disorder in managed care. *Am J Psychiatry*. 2001;158(12):1999–2007.
 335. Wilcox HC, Storr CL, Breslau N. Posttraumatic stress disorder and suicide attempts in a community sample of urban american young adults. *Arch Gen Psychiatry*. 2009;66(3):305–11.
 336. Lehmann E, Krauth J. Single-subject experiments to determine individually differential effects of anxiolytics in generalized anxiety disorder. *Neuropsychobiology*. 1996;33(4):196–201.
 337. Dyck R, Bland R, Newman S, Orn H. Suicide attempts and psychiatric disorders in Edmonton. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 1988;338:64–71.
 338. Sullivan PF. Mortality in anorexia nervosa. *Am J Psychiatry*. 1995;152(7):1073–4.
 339. Franko DL, Keel PK. Suicidality in eating disorders: occurrence, correlates, and clinical implications. *Clin Psychol Rev*. 2006;26(6):769–82.
 340. Signorini A, De Filippo E, Panico S, De Caprio C, Pasanisi F, Contaldo F. Long-term mortality in anorexia nervosa: a report after an 8-year follow-up and a review of the most recent literature. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2007;61(1):119–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16885933>
 341. Pompili M, Girardi P, Tatarelli G, Ruberto A, Tatarelli R. Suicide and attempted suicide in eating disorders, obesity and weight-image concern. *Eat Behav*. 2006;7(4):384–94.
 342. Preti A, Rocchi MBL, Sisti D, Camboni M V., Miotto P. A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. *Acta Psychiatr Scand*. 2011;124:6–17.
 343. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev*. 2008;30(1):133–54.
 344. Preti A, Girolamo G de, Vilagut G, Alonso J, Graaf R de, Bruffaerts R, et al. The epidemiology of eating disorders in six European countries: Results of the ESEMeD-WMH project. *J Psychiatr Res*. 2009;43(14):1125–32.
 345. Franko DL, Keel PK, Dorer DJ, Blais MA, Delinsky SS, Eddy KT, et al. What predicts suicide attempts in women with eating disorders? *Psychol Med*. 2004;34(5):843–53.
 346. Pompili M, Mancinelli I, Girardi P, Ruberto A, Tatarelli R. Suicide in anorexia nervosa: A meta-analysis. *Int J Eat Disord*. 2004;36(1):99–103.
 347. Impey M, Heun R. Completed suicide, ideation and attempt in attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatr Scand*. 2012;125:93–102.

348. James A, Lai FH, Dahl C. Attention deficit hyperactivity disorder and suicide: a review of possible associations. *Acta Psychiatr Scand*. 2004;110(6):408–15.
349. Ledgerwood DM, Petry NM. Gambling and suicidality in treatment-seeking pathological gamblers. *J Nerv Ment Dis*. 2004;192(10):711–4.
350. Newman SC, Thompson AH. The association between pathological gambling and attempted suicide: findings from a national survey in Canada. *Can J Psychiatry* [Internet]. 2007;52(9):605–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17953165> LA - eng\nhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17953165
351. Kausch O. Suicide attempts among veterans seeking treatment for pathological gambling. *J Clin Psychiatry* [Internet]. 2003;64(9):1031–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14628978
352. Sullivan S, Abbott M, McAvoy B, Arroll B. Pathological gamblers--will they use a new telephone hotline? *N Z Med J*. 1994;107(983):313–5.
353. Séguin M, Lesage A, Chawky N, Guy A, Daigle F, Girard G, et al. Suicide cases in New Brunswick from April 2002 to May 2003: the importance of better recognizing substance and mood disorder comorbidity. *Can J Psychiatry*. 2006;51(9):581–6.
354. Blaszczyński A, Steel Z, Mcconaghy N. Impulsivity in pathological gambling: The antisocial impulsivist. *Addiction*. 1997;92:75–87.
355. Ledgerwood DM, Steinberg MA, Wu R, Potenza MN. Self-reported gambling-related suicidality among gambling helpline callers. *Psychol Addict Behav*. 2005;19(2):175–83.
356. Sarasalo E, Bergman B, Toth J. Personality traits and psychiatric and somatic morbidity among kleptomaniacs. *Acta Psychiatr Scand*. 1996;94(5):358–64.
357. Virkkunen M, De Jong J, Bartko J, Goodwin FK, Linnoila M. Relationship of psychobiological variables to recidivism in violent offenders and impulsive fire setters. A follow-up study. *Arch Gen Psychiatry*. 1989;46(7):600–3.
358. Wai BH, Hong C, Heok KE. Suicidal behavior among young people in Singapore. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. 1999;21(2):128–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10228894>
359. Gradus JL, Qin P, Lincoln AK, Miller M, Lawler E, Lash TL. The association between adjustment disorder diagnosed at psychiatric treatment facilities and completed suicide. *Clin Epidemiol*. 2010;2:23–8.
360. Conner KR, Duberstein PR, Conwell Y. The validity of proxy-based data in suicide research: a study of patients 50 years of age and older who attempted suicide. I. Psychiatric diagnoses. *Acta Psychiatr Scand*.

- 2001;104(3):204–9.
361. Cooper J, Kapur N, Webb R, Lawlor M, Guthrie E, Mackway-Jones K, et al. Suicide after deliberate self-harm: A 4-year cohort study. *Am J Psychiatry*. 2005;162(2):297–303.
362. Hawton K, Zahl D, Weatherall R. Suicide following deliberate self-harm: Long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *Br J Psychiatry*. 2003;182:537–42.
363. Zahl DL, Hawton K. Repetition of deliberate self-harm and subsequent suicide risk: long-term follow-up study of 11,583 patients. *Br J psychiatry*. 2004;185:70–5.
364. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry*. 2002;181:193–9.
365. Gunnell D, Bennewith O, Hawton K, Simkin S, Kapur N. The epidemiology and prevention of suicide by hanging: A systematic review. *Int J Epidemiol*. 2005;34(2):433–42.
366. Wilkinson G, Smeeton N. The repetition of parasuicide in Edinburgh 1980–1981. *Soc Psychiatry*. Springer-Verlag; 1987;22(1):14–9.
367. Owens D, Dennis M, Read S, Davis N. Outcome of deliberate self-poisoning: An examination of risk factors for repetition. *Br J Psychiatry*. 1994;165(6):797–801.
368. Hawton K, Fagg J. Suicide, and other causes of death, following attempted suicide. *Br J Psychiatry*. 1988;152:359–66.
369. Sakinofsky I. Repetition of suicidal behaviour. In: Hawton K, van Heeringen K, editors. *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. Chichester: Wiley; 2000. p. 385–404.
370. Hawton K, Fagg J, Simkin S, Bale E, Bond A. Trends in deliberate self-harm in Oxford, 1985–1995. Implications for clinical services and the prevention of suicide. *Br J Psychiatry*. 1997;171:556–60.
371. Bancroft J, Marsack P. The repetitiveness of self-poisoning and self-injury. *Br J psychiatry*. 1977;131:394–9.
372. Suokas J, Suominen K, Isometsä E, Ostamo A, Lönnqvist J. Long-term risk factors for suicide mortality after attempted suicide--findings of a 14-year follow-up study. *Acta Psychiatr Scand*. 2001;104(2):117–21.
373. Kreitman N, Casey P. Repetition of parasuicide: An epidemiological and clinical study. *Br J Psychiatry*. 1988;153:792–800.
374. Haw, C., Bergen, H., Casey, D. Hawton K. Repetition of deliberate self-harm: a study of the characteristics and subsequent deaths in patients presenting to a general hospital according to extent of repetition. *Suicide Life Threat Behav*. 2007;37(4):379–96.

375. Harriss L, Hawton K, Zahl D. Value of measuring suicidal intent in the assessment of people attending hospital following self-poisoning or self-injury. *Br J Psychiatry*. 2005;186:60–6.
376. Rudd MD, Joiner TE, Rajab MH. Relationships among suicide ideators, attempters, and multiple attempters in a young-adult sample. *J Abnorm Psychol*. 1996;105(4):541–50.
377. Forman, E.M., Berk, M.S., Henriques, G.R., Brown, G.K., & Beck AT. History of multiple suicide attempts as a behavioral marker of severe psychopathology. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2004 Mar [cited 2016 Dec 3];161(3):437–43. Available from:
<http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.161.3.437>
378. Reynolds P, Eaton P. Multiple attempters of suicide presenting at an emergency department. *Can J Psychiatry*. 1986;31(4):328–30.
379. Joiner TE, Bernert R a, Jack DC. The bidimensional structure of suicidal symptoms in Nepal. *Arch Suicide Res*. 2005;9(4):345–51.
380. Brent DA, Bridge J, Johnson BA, Connolly J. Suicidal behavior runs in families. A controlled family study of adolescent suicide victims. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1996;53(12):1145–52. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8956681>
381. Carballo J, Oquendo M, Giner L, Zalsman G, Roche A, Sher L. Impulsive-aggressive traits and suicidal behavior in adolescents and young adults with alcoholism. *Int J Adolesc Med Heal* [Internet]. 2006;18(1):15–9 5p. Available from:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=106446438&site=ehost-live>
382. Dumais A, Lesage AD, Alda M, Rouleau G, Dumont M, Chawky N, et al. Risk factors for suicide completion in major depression: A case-control study of impulsive and aggressive behaviors in men. *Am J Psychiatry*. 2005;162(11):2116–24.
383. Renaud J, Berlim MT, McGirr A, Tousignant M, Turecki G. Current psychiatric morbidity, aggression/impulsivity, and personality dimensions in child and adolescent suicide: a case-control study. *J od Affect Disord*. 2008;105(1-3):221–8.
384. Critchfield KL, Levy KN, Clarkin JF. The relationship between impulsivity, aggression, and impulsive-aggression in borderline personality disorder: an empirical analysis of self-report measures. *J Pers Disord*. 2004;18(6):555–70.
385. McGirr a, Renaud J, Bureau a, Seguin M, Lesage a, Turecki G. Impulsive-aggressive behaviours and completed suicide across the life cycle: a predisposition for younger age of suicide. *Psychol Med*. 2008;38(3):407–17.
386. McGlashan TH. Borderline personality disorder and unipolar affective

- disorder. Long-term effects of comorbidity. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 1987;175(8):467–73. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=med2&AN=3625185>
387. Conner KR, Duberstein PR, Conwell Y, Seidlitz L, Caine ED. Psychological vulnerability to completed suicide: a review of empirical studies. *Suicide Life Threat Behav*. 2001;31(4):367–85.
388. Wu CS, Liao SC, Lin KM, Tseng MMC, Wu ECH, Liu SK. Multidimensional assessments of impulsivity in subjects with history of suicidal attempts. *Compr Psychiatry*. 2009;50(4):315–21.
389. Kingsbury S, Hawton K, Steinhardt K, James A. Do adolescents who take overdoses have specific psychological characteristics? A comparative study with psychiatric and community controls. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38(9):1125–31.
390. Ghanem M, Gamaluddin H, Mansour M, Samiee' AA, Shaker NM, El Rafei H. Role of impulsivity and other personality dimensions in attempted suicide with self-poisoning among children and adolescents. *Arch Suicide Res* [Internet]. 2013;17(3):262–74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23889575>
391. Neufeld E, O'Rourke N. Impulsivity and hopelessness as predictors of suicide-related ideation among older adults. *Can J Psychiatry*. 2009;54(10):684–92.
392. Giegling I, Olgiati P, Hartmann AM, Calati R, Möller HJ, Rujescu D, et al. Personality and attempted suicide. Analysis of anger, aggression and impulsivity. *J Psychiatr Res*. 2009;43(16):1262–71.
393. Zouk H, Tousignant M, Seguin M, Lesage A, Turecki G. Characterization of impulsivity in suicide completers: Clinical, behavioral and psychosocial dimensions. *J Affect Disord*. 2006;92(2-3):195–204.
394. Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Basurte E, Prieto R, Ceverino A, Saiz-Ruiz J, et al. A prospective study of the paradoxical relationship between impulsivity and lethality of suicide attempts. *J Clin Psychiatry*. 2001;62(7):560–4.
395. Swann AC, Dougherty DM, Pazzaglia PJ, Pham M, Steinberg JL, Moeller FG. Increased impulsivity associated with severity of suicide attempt history in patients with bipolar disorder. *Am J Psychiatry*. 2005;162(9):1680–7.
396. Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Garcia Resa E, Blasco H, Braquehais Conesa D, Oquendo MA, et al. Suicide attempts and impulsivity. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2005;255(2):152–6.
397. Anestis MD, Selby EA, Joiner TE. The role of urgency in maladaptive behaviors. *Behav Res Ther*. 2007;45(12):3018–29.
398. Wyder M, De Leo D. Behind impulsive suicide attempts: Indications from a

- community study. *J Affect Disord.* 2007;104(1-3):167–73.
399. Minois G. The classical heritage. Perfecting the timely exit. In: Minois G, editor. *History of Suicide Voluntary Death in Western Culture*. Baltimore, MA: Johns Hopkins University Press; 1999. p. 42–56.
400. Kamath P, Reddy YCJ, Kandavel T. Suicidal behavior in obsessive-compulsive disorder. *J Clin Psychiatry* [Internet]. 2007;68(11):1741–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19607764>
401. Pompili M, Vanacore N, Macone S, Amore M, Perticoni G, Tonna M, et al. Depression, hopelessness and suicide risk among patients suffering from epilepsy. *Ann Ist Super Sanita.* 2007;43(4):425–9.
402. Brown GK, Beck AT, Steer RA, Grisham JR. Risk factors for suicide in psychiatric outpatients: a 20-year prospective study. *J Consult Clin Psychol.* 2000;68(3):371–7.
403. Beck AT, Brown G, Steer RA. Prediction of eventual suicide in psychiatric inpatients by clinical ratings of hopelessness. *J Consult Clin Psychol.* 1989;57(2):309–10.
404. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT. Personality traits and cognitive styles as risk factors for serious suicide attempts among young people. *Suicide Life Threat Behav.* 1999;29(1):37–47.
405. Kashden J, Fremouw WJ, Callahan TS, Franzen MD. Impulsivity in suicidal and nonsuicidal adolescents. *J Abnorm Child Psychol.* 1993;21(3):339–53.
406. Young M a, Fogg LF, Scheftner W, Fawcett J, Akiskal H, Maser J. Stable trait components of hopelessness: baseline and sensitivity to depression. *J Abnorm Psychol.* 1996;105(2):155–65.
407. Traskman-Bendz L, Asberg M, Nordstrom P, Stanley M. Biochemical aspects of suicidal behavior. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 1989;13 Suppl:35–44. Available from: [papers2://publication/uuid/F0B116E5-220B-4A16-913A-A297B8F5579D](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10111655/)
408. Mann JJ. Psychobiologic predictors of suicide. *J Clin Psychiatry.* 1987;48(Suppl):39–43.
409. V, Van Praag HM. Biological suicide research: Outcome and limitations. *Biol Psychiatry.* 1986;21(13):1305–23.
410. Stanley M, Stanley B. Postmortem evidence for serotonin's role in suicide. *J Clin Psychiatry.* 1990;51(suppl 22-8):discussion 29–30.
411. Asberg M, Thoren P, Traskman L, Bertilsson L, Ringberger V. "Serotonin depression"--a biochemical subgroup within the affective disorders? *Science (80-)* [Internet]. 2003;191(4226):478–80. Available from: <http://science.sciencemag.org/content/191/4226/478.1.abstract>
412. Mann JJ. Role of the serotonergic system in the pathogenesis of major

- depression and suicidal behavior. *Neuropsychopharmacology*. 1999;21(2 suppl):99S – 105S.
413. Brown GL, Ebert M, Goyer PF, Jimerson DC, Klein WJ, Bunney WE, et al. Aggression, suicide, and serotonin: Relationships to CSF amine metabolites. *Am J Psychiatry*. 1982;139(6):741–6.
414. Coccaro EF, Siever LJ, Klar HM, Maurer G, Cochrane K, Cooper TB, et al. Serotonergic studies in patients with affective and personality disorders. Correlates with suicidal and impulsive aggressive behavior. *Arch Gen Psychiatry*. 1989;46(7):587–99.
415. Montgomery SA, Montgomery D. Pharmacological prevention of suicidal behaviour. *J Affect Disord*. 1982;4(4):291–8.
416. Underwood MD, Khaibulina a a, Ellis SP, Moran a, Rice PM, Mann JJ, et al. Morphometry of the dorsal raphe nucleus serotonergic neurons in suicide victims. *Biol Psychiatry*. 1999;46(4):473–83.
417. Boldrini M, Underwood MD, Mann JJ, Arango V. More tryptophan hydroxylase in the brainstem dorsal raphe nucleus in depressed suicides. *Brain Res*. 2005;1041(1):19–28.
418. Bonkale WL, Turecki G, Austin MC. Increased tryptophan hydroxylase immunoreactivity in the dorsal raphe nucleus of alcohol-dependent, depressed suicide subjects is restricted to the dorsal subnucleus. *Synapse*. 2006;60(1):81–5.
419. Bach-Mizrachi H, Underwood MD, Kassir S a, Bakalian MJ, Sibille E, Tamir H, et al. Neuronal tryptophan hydroxylase mRNA expression in the human dorsal and median raphe nuclei: major depression and suicide. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2006;31(4):814–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16192985>
420. Chamas FM, Underwood MD, Arango V, Serova L, Kassir SA, Mann JJ, et al. Immobilization stress elevates tryptophan hydroxylase mRNA and protein in the rat raphe nuclei. *Biol Psychiatry*. 2004;55(3):278–83.
421. Austin MC, Whitehead RE, Edgar CL, Janosky JE, Lewis DA. Localized decrease in serotonin transporter-immunoreactive axons in the prefrontal cortex of depressed subjects committing suicide. *Neuroscience*. 2002;114(3):807–15.
422. Bobes García J, Sáiz Martínez P, González García-Portilla, MP Bousoño García M. Bases biológicas de las conductas suicidas y parasuicidas. *Focus Psychiatry*. 1996;3:52–64.
423. Frances A, Fyer M, Clarkin J. Personality and Suicide. *Ann N Y Acad Sci* [Internet]. 1986;487:281–95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2882718> \n<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1749-6632.1986.tb27907.x>

424. Asberg M, Traskman L, Thoren P. 5-HIAA in the cerebrospinal fluid - a biochemical suicide predictor? *Arch Gen Psychiatry*. 1976;33(10):1193-7.
425. Jokinen J, Nordström A-L, Nordström P, Jokinen J, Nordstrom AL NP. Cerebrospinal fluid monoamine metabolites and suicide. *Nord J Psychiatry* [Internet]. Informa Healthcare; 2009;63(4):276-9. Available from: <http://proxy.lib.sfu.ca/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=19034712&site=ehost-live>
426. Carlborg A, Jokinen J, Nordström AL, Jönsson EG, Nordström P. CSF 5-HIAA, attempted suicide and suicide risk in schizophrenia spectrum psychosis. *Schizophr Res*. 2009;112(1-3):80-5.
427. Pletscher A LA. Blood platelet as models for neurons: uses and limitations. *J Neural Transm*. 1980;16:7-16.
428. Meltzer HY, Arora RC. Platelet serotonin studies in affective disorders: evidence for a serotonergic abnormality? In: Sandler M, Coppen A, Harnett S, editors. 5- hydroxytryptamine in psychiatry: A spectrum of ideas. Oxford: Oxford University Press; 1991. p. 50-89.
429. Bobes García J, Sáiz Martínez PA, González García-Portilla MP, Bousoño García M. Marcadores biológicos de las conductas suicidas y parasuicidas. *Avances en trastornos afectivos. Monogr Neurociencias*. 6:201-36.
430. Allard P, Norlen M. Caudate nucleus dopamine D(2) receptors in depressed suicide victims. *Neuropsychobiology*. 2001;44(2):70-3.
431. Bowden C, Theodorou AE, Cheetham SC, Lowther S, Katona CLE, Crompton MR, et al. Dopamine D1 and D2 receptor binding sites in brain samples from depressed suicides and controls. *Brain Res*. 1997;752(1-2):227-33.
432. Engstrom G, Alling C, Blennow K, Regnell G, Traskman-bendz L. Reduce cerebrospinal HVA concentrations and HVA/5-HIAA ratios in suicide attempters. monoamine metabolites in 120 suicide attempters and 47 controls. *Eur Neuropsychopharmacol*. 1999;9:399-405.
433. Merali Z, Kent P, Du L, Hrdina P, Palkovits M, Faludi G, et al. Corticotropin-releasing hormone, arginine vasopressin, gastrin-releasing peptide, and neuromedin B alterations in stress-relevant brain regions of suicides and control subjects. *Biol Psychiatry*. 2006;59(7):594-602.
434. Underwood M, Mann J, Arango V. Serotonergic and noradrenergic neurobiology of alcoholic suicide. *Alcohol Clin Exp Res*. 2004;28(5 suppl):57S - 69S.
435. Meana JJ, Barturen F, García-Sevilla JA. Alpha2-Adrenoceptors in the Brain of Suicide Victims: Increased Receptor Density Associated with Major Depression. *Biol Psychiatry* [Internet]. 1992;31(5):471-90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1349830>
436. Callado LF, Meana JJ, Grijalba B, Pazos a, Sastre M, García-Sevilla J a.

- Selective increase of alpha2A-adrenoceptor agonist binding sites in brains of depressed suicide victims. *J Neurochem* [Internet]. 1998;70(3):1114–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9489732>
437. Galfalvy H, Currier D, Oquendo M a, Sullivan G, Huang Y-Y, John Mann J. Lower CSF MHPG predicts short-term risk for suicide attempt. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2009;12(10):1327–35.
438. Syed A, Chatfield M, Matthews F, Harrison P, Brayne C, Esiri MM. Depression in the elderly: Pathological study of raphe and locus ceruleus. *Neuropathol Appl Neurobiol*. 2005;31(4):405–13.
439. Virkkunen M. Serum cholesterol in antisocial personality. *Neuropsychobiology*. 1979;5(1):27–30.
440. Kunugi H, Takei N, Aoki H, Nanko S. Low serum cholesterol in suicide attempters. *Biol Psychiatry*. 1997;41(2):196–200.
441. Ellison LF, Morrison HI. Low serum cholesterol concentration and risk of suicide. *Epidemiology*. 2001;12(2):168–72.
442. Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, Gecici O, Ustundag B. Serum cholesterol and leptin levels in patients with borderline personality disorder. *Neuropsychobiology*. 2002;45(4):167–71.
443. Engelberg H. Low serum cholesterol and suicide. *Lancet*. 1992;339(8795):727–9.
444. Lalovic A, Levy E, Luheshi G, Canetti L, Grenier E, Sequeira A, et al. Cholesterol content in brains of suicide completers. *Int J Neuropsychopharmacol* [Internet]. 2007;10(2):159–66. Available from: <Go to ISI>://WOS:000244918100002
445. Roy A, Pickar D, Paul S, Doran A, Chrousos GP, Gold PW. CSF corticotropin-releasing hormone in depressed patients and normal control subjects. *Am J Psychiatry* [Internet]. 1987;144(5):641–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3495188>
446. McKinnon MC, Yucel K, Nazarov A, MacQueen GM. A meta-analysis examining clinical predictors of hippocampal volume in patients with major depressive disorder. *J Psychiatry Neurosci* [Internet]. 2009;34(1):41–54. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2612082&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
447. Bunney W., Fawcett J. Possibility of a biochemical test for suicidal potential: an analysis of endocrine findings prior to three suicides. *Arch Gen Psychiatry*. 1965;13:232–9.
448. Clements CD, Bonacci D, Yerevanian B, Privitera M, Kiehne L. Assessment of suicide risk in patients with personality disorder and major affective diagnosis. *Qrb Qual Rev Bull* [Internet]. 1985;11(5):150–4. Available from:

- <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=med2&AN=3927216>
449. Coryell W, Schlessner MA. Suicide and the dexamethasone suppression test in unipolar depression. *Am J Psychiatry*. 1981;138(8):1120-1.
450. Coryell W, Schlessner M. The dexamethasone suppression test and suicide prediction. *Am J Psychiatry*. 2001;158(5):748-53.
451. Young E., Coryell W. Suicide and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Lancet*. 2005;366(9490):959-61.
452. Mann JJ, Currier D. A review of prospective studies of biologic predictors of suicidal behavior in mood disorders. *Arch Suicide Res [Internet]*. 2007;11(1):3-16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17178639>
453. Mann JJ, Currier D, Stanley B, Oquendo M a, Amsel L V, Ellis SP. Can biological tests assist prediction of suicide in mood disorders? *Int J Neuropsychopharmacol [Internet]*. 2006;9(4):465-74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15967058>
454. Currier D, Mann JJ. Stress, Genes and the Biology of Suicidal Behavior. *Psychiatr Clin North Am*. 2008;31(2):247-69.
455. Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Ceverino A, Perez-Rodriguez MM, Navarro-Jimenez R, Lopez-Castroman J, et al. Suicide attempts among women during low estradiol/low progesterone states. *J Psychiatr Res*. 2010;44(4):209-14.
456. Baca-García E, Díaz-Sastre C, de Leon J, Saiz-Ruiz J. The relationship between menstrual cycle phases and suicide attempts. *Psychosom Med [Internet]*. 2000;62(1):50-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10705911>
457. Roy A, Segal NL, Sarchiapone M. Attempted suicide among living co-twins of twin suicide victims. *Am J Psychiatry*. 1995;152(7):1075-6.
458. Baldessarini RJ, Hennen J. Genetics of suicide: an overview. *Harv Rev Psychiatry [Internet]*. 2004;12(1):1-13. Available from: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/10673220490425915>
459. Wender H and SSK. Psychiatric disorders in the biological and adoptive families of adopted individuals with affective disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 1986;43(10):923-9.
460. Pfeffer CR, Normandin L, Kakuma T. Suicidal children grow up: suicidal behavior and psychiatric disorders among relatives. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [Internet]*. 1994;33(8):1087-97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7982859>
461. Cheng ATA, Chen THH, Chen CC, Jenkins R. Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide: Case-control psychological autopsy study. *Br J Psychiatry*. 2000;177:360-5.

462. Johnson B a, Brent D a, Bridge J, Connolly J. The familial aggregation of adolescent suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand*. 1998;97(1):18–24.
463. Egeland JA, Susser JN. Suicide and family loading for affective disorders. *JAMA [Internet]*. 1985;254(7):915–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4021024>
464. Tidelmalm D, Runeson B, Waern M, Frisell T, Carlstrom E, Lichtenstein P, et al. Familiar clustering of suicide risk: a total population study of 11, 4 million individuals. *Psychol Med*. 2011;41(12):2527–34.
465. Roy A, Segal NL, Centerwall BS, Robinette CD. Suicide in twins. *Arch Gen Psychiatry*. 1991;48(1):29–32.
466. Glowinski AL, Bucholz KK, Nelson EC, Fu Q, Madden PA, Reich W, et al. Suicide attempts in an adolescent female twin sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [Internet]*. 2001;40(11):1300–7. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1474069&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
467. Schulsinger F, Kety S, Rosenthal D, Wender P. A family Study of Suicide. In: Schov M, Stromgren G, editors. *Origin, Prevention and Treatment of Affective Disorders*. London: Academic Press Inc; 1979. p. 277–87.
468. McLean J, Maxwell M, Platt S, Harris F, Jepson R. *Risk and Protective Factors for Suicide and Suicidal Behaviour: a Literature Review*. Edinburgh: Scottish Government Social Research; 2008.
469. Linehan MM, Goodstein JL, Nielsen SL, Chiles JA. Reasons for staying alive when you are thinking of killing yourself: the reasons for living inventory. *J Consult Clin Psychol*. 1983;51(2):276–86.
470. Dervic K, Oquendo M a, Grunebaum MF, Ellis S, Burke AK, Mann JJ. Religious affiliation and suicide attempt. *Am J Psychiatry*. 2004;161(12):2303–8.
471. Lizardi D, Currier D, Galfalvy H, Sher L, Burke A, Mann J, et al. Perceived reasons for living at index hospitalization and future suicide attempt. *J Nerv Ment Dis*. 2007;195(5):451–5.
472. Bobes-García J, Giner-Ubago J, Saiz-Ruiz J, editors. *Suicidio y psiquiatría. Recomendaciones preventivas y de manejo del comportamiento suicida*. Madrid: Tiacastela; 2011. 185 p.
473. Hamdan S, Melhem N, Orbach I, Farbstein I, El-Haib M, Apter A, et al. Protective factors and suicidality in members of Arab Kindred. *Crisis*. 2012;33(2):80–6.
474. Marty MA, Segal DL, Coolidge FL. Relationships among dispositional coping strategies, suicidal ideation, and protective factors against suicide in older adults. *Aging Ment Health*. 2010;14(8):1015–23.
475. Sisask M, Varnik A, Kolves K, Bertolote JM, Bolhari J, Botega NJ, et al. Is religiosity a protective factor against attempted suicide: a cross-cultural

- case-control study. *Arch Suicide Res*. 2010;14(1):44–55.
476. Dervic K, Carballo JJ, Baca-Garcia E, Galfalvy HC, Mann JJ, Brent DA, et al. Moral or religious objections to suicide may protect against suicidal behavior in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2011;72(10):1390–6.
477. Borowsky IW, Resnick MD, Ireland M, Blum RW. Suicide attempts among American Indian and Alaska Native youth: risk and protective factors. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999;153(6):573–80.
478. Shenassa ED, Rogers ML, Spalding KL, Roberts MB. Safer storage of firearms at home and risk of suicide: a study of protective factors in a nationally representative sample. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2004;58(10):841–8. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1763337&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
479. Jacobs D, Brewer M. APA practice guideline provides recommendations for assessing and treating patients with suicidal behaviors. *Psychiatr Ann* [Internet]. 2004;34(5):373–80. Available from: <http://www.stopasuicide.org/downloads/Sites/Docs/APASuicideGuidelinesReviewArticle.pdf>
480. National Institute for Health and Care Excellence. Selfharm in over 8s:longterm management. London: NICE; 2011. 29 p.
481. Beck AT, Schuyler D, Herman I. Development of suicidal intent scales. In: Beck AT, Lettieri DJ, Resnik HLP editors. *The prediction of suicide*. Bowie, MD: Charles Press Publishers; 1974.
482. Freedenthal S. Assessing the wish to die: a 30-year review of the suicide intent scale. *Arch Suicide Res* [Internet]. 2008;12(4):277–98. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18828032>
483. Mieczkowski TA, Sweeney JA, Haas GL, Junker BW, Brown RP, Mann JJ. Factor Composition of the Suicide Intent Scale. *Suicide Life Threat Behav*. 1993;23(1):37–45.
484. Misson H, Mathieu F, Jollant F, Yon L, Guillaume S, Parmentier C, et al. Factor analyses of the Suicidal Intent Scale (SIS) and the Risk-Rescue Rating Scale (RRRS): Toward the identification of homogeneous subgroups of suicidal behaviors. *J Affect Disord*. 2010;121(1-2):80–7.
485. Hawton K, Harriss L. Deliberate self-harm in people aged 60 years and over: characteristics and outcome of a 20-year cohort. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2006;21(6):572–81 10p. Available from: <http://0-search.ebscohost.com.library.ucc.ie/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=106243677&site=ehost-live>
486. Niméus A, Én M, Träskman-Bendz L. High Suicidal Intent Scores Indicate Future Suicide. *Arch Suicide Res* [Internet]. 2002;6(3):211–9. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13811110214142>

487. Pierce D. Deliberate Self-harm in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1987;2:105–10.
488. Harriss L, Hawton K. Suicidal intent in deliberate self-harm and the risk of suicide : The predictive power of the Suicide Intent Scale. *J Affect Disord*. 2005;86(2-3):225–33.
489. Stefansson J, Nordström P, Jokinen J. Suicide Intent Scale in the prediction of suicide. *J Affect Disord*. 2012;136(1-2):167–71.
490. Samuelsson M, Jokinen J, Nordström AL, Nordström P. CSF 5-HIAA, suicide intent and hopelessness in the prediction of early suicide in male high-risk suicide attempters. *Acta Psychiatr Scand*. 2006;113(1):44–7.
491. Beck AT, Steer RA, Trexler LD. Alcohol abuse and eventual suicide: A 5-year to 10-year prospective study of alcohol abusing suicide attempters. *J Stud Alcohol*. 1989;50(3):202–9.
492. De Leo D, Padoani W, Lonnqvist J, Kerkhof AJFM, Bille-Brahe U, Michel K, et al. Repetition of suicidal behaviour in elderly Europeans: A prospective longitudinal study. *J Affect Disord*. 2002;72(3):291–5.
493. Hjelmeland H, Stiles TC, Bille-Brahe U, Ostamo A, Renberg ES, Wasserman D. Parasuicide: The value of suicidal intent and various motives as predictors of future suicidal behaviour. *Arch Suicide Res*. 1998;4(3):209–25.
494. Holmstrand C, Niméus A, Träskman-Bendz L. Risk factors of future suicide in suicide attempters--a comparison between suicides and matched survivors. *Nord J Psychiatry*. 2006;60(2):162–7.
495. Lindqvist D, Nimeus A, Träskman-Bendz L. Suicidal intent and psychiatric symptoms among inpatient suicide attempters. *Nord J Psychiatry*. 2007;61(8):27–32.
496. Beck RW, Morris JB, Beck AT. Cross-validation of the Suicidal Intent Scale. *Psychol Rep*. 1974;34(2):445–6.
497. Ojehagen A, Danielsson M, Träskman-Bendz L. Deliberate self-poisoning: treatment follow-up of repeaters and nonrepeaters. *Acta Psychiatr Scand*. 1992;85(5):370–5.
498. Smith K, Conroy RW, Ehler BD. Lethality of Suicide Attempt Rating Scale. *Suicide Life Threat Behav*. 1984;14(4):215–42.
499. Linehan MM. Suicidal behaviors questionnaire. (SBQ). Seattle, Washington; 1996.
500. Linehan MM. Suicidal Behaviors Questionnaire 14 (SBQ-14). Unpublished manuscript. Seattle, WA.; 1996.
501. Cole DA. Hopelessness, social desirability, depression, and parasuicide in two college student samples. *J Consult Clin Psychol* [Internet]. 1988;56(1):131–6. Available from:

- <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pdh&AN=1988-20384-001&site=ehost-live>
502. Osman A, Bagge CL, Gutierrez PM, Konick LC, Kopper BA, Barrios FX. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with clinical and nonclinical samples. *Assessment* [Internet]. 2001 Dec [cited 2016 Sep 11];8(4):443–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11785588>
 503. Cotton CR, Peters DK, Range LM. Psychometric properties of the suicidal behaviors questionnaire. *Death Stud.* 1995;19(4):391–7.
 504. Weisman A, Worden J. Risk-rescue rating in suicide assessment. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1972;26(6):553–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1972.01750240065010>
 505. Potter LB, Kresnow M, Powell KE, O'Carroll PW, Lee RK, Frankowski RF, et al. Identification of nearly fatal suicide attempts: Self-Inflicted Injury Severity Form. *Suicide Life Threat Behav.* 1998;28(2):174–86.
 506. Goldney RD. Attempted suicide in young women: Correlates of lethality. *Br J Psychiatry.* 1981;139:382–90.
 507. Giddens JM, Sheehan KH, Sheehan D V. The Columbia-Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS): Has the “Gold Standard” Become a Liability? *Innov Clin Neurosci* [Internet]. 2014 Sep [cited 2016 Sep 25];11(9-10):66–80. Available from: [http://www.safetylit.org/citations/index.php?fuseaction=citations.viewdetails&citationIds\[\]=citjournalarticle_471689_18](http://www.safetylit.org/citations/index.php?fuseaction=citations.viewdetails&citationIds[]=citjournalarticle_471689_18)
 508. Posner K, Brow G, Stanley B, Brent D, Yershova K, Oquendo M, et al. The Columbia-Suicide Severity Rating Scale: initial validity and internal consistency findings from three multisite studies with adolescents and adults. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2011 Dec [cited 2016 Dec 26];168(12):1266–77. Available from: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.2011.10111704>
 509. Greist JH, Mundt JC, Gwaltney CJ, Jefferson JW, Posner K. Predictive value of baseline Electronic Columbia-Suicide Severity Rating Scale (eC-SSRS) assessments for identifying risk of prospective reports of suicidal behavior during research participation. *Innov Clin Neurosci* [Internet]. 2014;11(9-10):23–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25520886> \n<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4267797>
 510. Cooper J, Kapur N, Dunning J, Guthrie E, Appleby L, Mackway-Jones K. A Clinical Tool for Assessing Risk After Self-Harm. *Ann Emerg ...* [Internet]. 2006 Oct [cited 2016 Dec 4];48(4):459–66. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196064406019901>
 511. Bilén K, Ponzer S, Ottosson C, Castrén M, Pettersson H. Deliberate self-harm patients in the emergency department: who will repeat and who will not?

- Validation and development of clinical decision rules. *Emerg Med J* [Internet]. 2013;30(8):650–6. Available from: <http://emj.bmj.com.proxy.libraries.uc.edu/content/30/8/650>
512. Patterson WMW, Dohn HH, Bird J, Patterson GA. Evaluation of suicidal patients: the sad persons scale. *Psychosomatics* [Internet]. 1983;24(4):343–5. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033318283732135>
513. Cochrane-Brink KA, Lofchy JS, Sakinofsky I. Clinical rating scales in suicide risk assessment. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. 2000;22(6):445–51. Available from: <http://pubget.com/paper/11072061?institution=unimelb.edu.au%5Cnpapers3://publication/uuid/1AAE8950-EDF5-4638-9BF6-370770A9A19D>
514. Bolton JM, Spiwak R, Sareen J. Predicting suicide attempts with the SAD persons scale: A longitudinal analysis. *J Clin Psychiatry*. 2012;73(6):735–41.
515. Saunders K, Brand F, Lascelles K, Hawton K. The sad truth about the SADPERSONS Scale: an evaluation of its clinical utility in self-harm patients. *Emerg Med J* [Internet]. 2014;31(10):796–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23896589>
516. Hockberger R, Rothstein R. Assessment of suicide potential by nonpsychiatrists using the SAD PERSONS score. *J Emerg Med*. 1988;6(2):99–107.
517. Wu C-Y, Huang H-C, Wu S, Sun F, Huang C, Liu S. Validation of the Chinese SAD PERSONS Scale to predict repeated self-harm in emergency attendees in Taiwan. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2014;14:44. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3942520&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
518. Stanley B, Traskman-Bendz L, Stanley M. The suicide assessment scale: a scale evaluating change in suicidal behavior. *Psychopharmacol Bull* [Internet]. 1986;22(1):200–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3726067?dopt=Abstract>
519. Niméus A, Alsén M, Träskman-Bendz L. The Suicide Assessment Scale: An instrument assessing suicide risk of suicide attempters. *Eur Psychiatry*. 2000;15(7):416–23.
520. Waern M, Sjöström N, Marlow T, Hetta J. Does the Suicide Assessment Scale predict risk of repetition? A prospective study of suicide attempters at a hospital emergency department. *Eur Psychiatry*. 2010;25(7):421–6.
521. Steeg S, Kapur N, Webb R, Applegate E, Stewart SLK, Hawton K, et al. The development of a population-level clinical screening tool for self-harm repetition and suicide: the ReACT Self-Harm Rule. *Psychol Med*. 2012;42:2383–94.
522. Kreitman N, Foster J. The construction and selection of predictive scales,

- with special reference to parasuicide. *Br J Psychiatry*. 1991;159:185–92.
523. Healy DJ, Barry K, Blow F, Welsh D, Milner KK. Routine use of the Beck Scale for Suicide Ideation in a psychiatric emergency department. *Gen Hosp Psychiatry*. 2006;28(4):323–9.
524. Beck AT, Brown GK, Steer RA. Psychometric characteristics of the Scale for Suicide Ideation with psychiatric outpatients. *Behav Res Ther* [Internet]. 1997;35(11):1039–46. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796797000739>
525. Beck AT, Brown GK, Steer RA, Dahlsgaard KK, Grisham JR. Suicide ideation at its worst point: A predictor of eventual suicide in psychiatric outpatients. *Suicide Life-Threatening Behav*. 1999;29(1):1–9.
526. Pettit JW, Garza MJ, Grover KE, Schatte DJ, Morgan ST, Harper A, et al. Factor structure and psychometric properties of the modified scale for suicidal ideation among suicidal youth. *Depress Anxiety*. 2009;26(8):769–74.
527. Witte TK, Joiner TE, Brown GK, Beck AT, Beckman A, Duberstein P, et al. Factors of suicide ideation and their relation to clinical and other indicators in older adults. *J Affect Disord*. 2006;94(1-3):165–72.
528. Beck, AT, Steer RA. Manual for the Beck Scale for Suicide Ideation. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1991.
529. Beck AT, Steer RA, Ranieri WF. Scale for Suicide Ideation: psychometric properties of a self-report version. *J Clin Psychol* [Internet]. 1988 Jul [cited 2016 Sep 25];44(4):499–505. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3170753>
530. Clum GA, Yang B. Additional support for the reliability and validity of the Modified Scale for Suicide Ideation. *Psychol Assess*. 1995;7(1):122–5.
531. Miller IW, Norman WH, Bishop SB, Dow MG. The Modified Scale for Suicidal Ideation: reliability and validity. *J Consult Clin Psychol*. 1986;54(5):724–5.
532. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *J Consult Clin Psychol*. 1979;47(2):343–52.
533. Joiner TE Jr, Rudd MD, Rajab MH. The Modified Scale for Suicidal Ideation: factors of suicidality and their relation to clinical and diagnostic variables. *J Abnorm Psychol*. 1997;106(2):260–5.
534. Steer RA, Rissmiller DJ, Ranieri WF, Beck AT. Dimensions of suicidal ideation in psychiatric inpatients. *Behav Res Ther* [Internet]. 1993 Feb [cited 2016 Sep 25];31(2):229–36. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8442750>
535. Molock SD, Kimbrough R, Lacy MB, McClure KP, Williams S. Suicidal behavior among African American college students: A preliminary study. *J Black Psychol* [Internet]. 1994;20(2):234–51. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext>

&D=psyc3&AN=1994-41464-001

536. Rutter PA, Freedenthal S, Osman A. Assessing protection from suicidal risk: psychometric properties of the suicide resilience inventory. *Death Stud* [Internet]. 2008 Jan 15 [cited 2016 Dec 9];32(2):142–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18693384>
537. Osman A, Gutierrez PM, Muehlenkamp JJ, Dix-Richardson F, Barrios FX, Kopper BA. Suicide Resilience Inventory-25: development and preliminary psychometric properties. *Psychol Rep*. 2004;94(3 Pt 2):1349–60.
538. Rudd MD, Schmitz B, McClenen R, Joiner T, Elkins G, Claassen C. (in press) The Suicide Cognitions Scale: a suicide-specific measure of hopelessness. *Psychol Assessment*.
539. Bryan CJ, David Rudd M, Wertenberger E, Etienne N, Ray-Sannerud BN, Morrow CE, et al. Improving the detection and prediction of suicidal behavior among military personnel by measuring suicidal beliefs: An evaluation of the Suicide Cognitions Scale. *J Affect Disord*. 2014;159:15–22.
540. Derogatis LR. BSI Brief Symptom Inventory: Administration, Scoring, and Procedure Manual 4th Ed. Minneapolis: Pearsons; 1993.
541. Randall JR, Colman I, Rowe BH. A systematic review of psychometric assessment of self-harm risk in the emergency department. *J Affect Disord*. 2011;134(1-3):348–55.
542. Randall J, Rowe B, Colman I. Emergency Department Assessment of Self-Harm Risk Using Psychometric Questionnaires. *Can J psychiatry*. 2012;57(1):21–8.
543. Beck AT, Steer RA. Manual for the Beck Hopelessness Scale. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1993.
544. Schnyder U, Valach L, Bichsel K, Michel K. Attempted suicide: Do we understand the patients' reasons. *Gen Hosp Psychiatry*. 1999;21(1):62–9.
545. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol*. 1974;42(6):861–5.
546. Dyce JA. Factor structure of the Beck Hopelessness Scale. *J Clin Psychol*. 1996;52(5):555–8.
547. Tanaka E, Sakamoto S, Ono Y, Fujihara S, Kitamura T. Hopelessness in a community population: factorial structure and psychosocial correlates. *J Soc Psychol*. 1998;138(5):581–90.
548. Pompili M, Tatarelli R, Rogers JR, Lester D. The Hopelessness Scale: a factor analysis. *Psychol Rep*. 2007;100(2):375–8.
549. Steed L. Further Validity and Reliability Evidence for Beck Hopelessness Scale Scores in a Nonclinical Sample. *Educ Psychol Meas*. 2001;61(2):303–16.

Bibliografía

550. Steer RA, Beck AT, Brown GK. Factors of the Beck Hopelessness Scale: Fact or artifact? *Multivar Exp Clin Res*. 1997;11:131–44.
551. Aish AM, Wasserman D, Renberg ES. Does Beck's Hopelessness Scale really measure several components? *Psychol Med*. 2001;31(2):367–72.
552. Beck AT, Steer RA, McElroy MG. Relationships of hopelessness, depression and previous suicide attempts to suicidal ideation in alcoholics. *J Stud Alcohol* [Internet]. 1982;43(9):1042–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7166954>
553. Dyer JAT, Kreitman N. Hopelessness, depression and suicidal intent in parasuicide. *Br J Psychiatry*. 1984;144:127–33.
554. Beck AT, Steer R., Beck J., Newman C. Hopelessness, Depression, Suicidal Ideation, and Clinical Diagnosis of Depression. *Suicide Life Threat Behav*. 1993;23(2):139–45.
555. Beck AT, Brown G, Berchick RJ, Stewart BL, Steer RA. Relationship between hopelessness and ultimate suicide: A replication with psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry*. 1990;147(2):190–5.
556. McMillan D, Gilbody S, Beresford E, Neilly L. Can we predict suicide and non-fatal self-harm with the Beck Hopelessness Scale? A meta-analysis. *Psychol Med*. 2007;37(6):769–78.
557. Beck A, Kovacs M, Weissman A. Hopelessness and suicidal behavior. An overview. *Jama*. 1975;234(11):1146–9.
558. Hendin H, Al Jurdi RK, Houck PR, Hughes S, Turner JB. Role of intense affects in predicting short-term risk for suicidal behavior: a prospective study. *J Nerv Ment Dis*. 2010;198(3):220–5.
559. Delgado-Gomez D, Blasco-Fontecilla H, Sukno F, Socorro Ramos-Plasencia M, Baca-Garcia E. Suicide attempters classification: Toward predictive models of suicidal behavior. *Neurocomputing*. 2012;92:3–8.
560. Luoma JB, Martin CE, Pearson JL. Contact with mental health and primary care providers before suicide: A review of the evidence. *Am J Psychiatry*. 2002;159(6):909–16.
561. Isometsa ET, Heikkinen ME, Marttunen MJ, Henriksson MM, Aro HM, Lonnqvist JK. The last appointment before suicide: Is suicide intent communicated? *Am J Psychiatry*. 1995;152(6):919–22.
562. Oquendo MA, Baca-Garcia E, Graver R, Morales M, Montalvan V, Mann JJ. Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). *Eur J Psychiatry* [Internet]. 2001;15:147–55. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2001-18816-003&site=ehost-live>
563. Brown GL, Goodwin FK, Ballenger JC, Goyer PF, Major LF. Aggression in humans correlates with cerebrospinal fluid amine metabolites. *Psychiatry*

- Res. 1979;1(2):131-9.
564. Holmes TH, Rahe RH. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res.* 1967;11(2):213-8.
565. Tullis K. A theory of suicide addiction. *Sex Addict Compulsivity.* 1998;5:311-32.
566. Mynatt S. Repeated suicide attempts. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2000;38(12):24-33.
567. Monnin J, Thiemard E, Vandel P, Nicolier M, Tio G, Courtet P, et al. Sociodemographic and psychopathological risk factors in repeated suicide attempts: Gender differences in a prospective study. *J Affect Disord.* 2012;136(1-2):35-43.
568. Blasco-Fontecilla H, Jaussent I, Olié E, Béziat S, Guillaume S, Artieda-Urrutia P, et al. A cross-sectional study of major repeaters: a distinct phenotype of suicidal behavior. *Prim Care Companion CNS Disord* [Internet]. 2014;16(4):1-18. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25664212>
569. Blasco-Fontecilla H. The addictive hypothesis of suicidal behavior. *Med Hypotheses.* 2012;78(2):350.
570. Goodman A. Addiction: definition and implications. *Br J Addict.* 1990;85(11):1403-8.
571. Cassin SE, von Ranson KM. Is binge eating experienced as an addiction? *Appetite.* 2007;49(3):687-90.
572. Favazza AR. Why patients mutilate themselves. *Hosp Community Psychiatry.* 1989;40(2):137-45.
573. Goodman A. Sexual addiction: designation and treatment. *J Sex Marital Ther.* 1992;18(4):303-14.
574. Reynaud M, Karila L, Blecha L, Benyamina A. Is love passion an addictive disorder? *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2010;36(5):261-7.
575. Tao R, Huang X, Wang J, Zhang H, Zhang Y, Li M. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction.* 2010;105(3):556-64.
576. Sanchez-Carbonell X, Beranuy M, Castellana M, Chamarro A, Oberst U. Internet and cell phone addiction: passing fad or disorder? *Adicciones.* 2008;20:149-59.
577. Tantam D, Whittaker J. Personality disorder and self-wounding. *Br J Psychiatry.* 1992;161:451-64.
578. Kourosh AS, Harrington CR, Adinoff B. Tanning as a behavioral addiction. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2010;36(5):284-90.

579. Grant JE, Brewer JA, Potenza MN. The neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectr*. 2006;11(12):924–30.
580. Ibañez Cuadrado A. The genetics of addictions. *Adicciones*. 2008;20:103–9.
581. Shaffer HJ, LaPlante DA, LaBrie RA, Kidman RC, Donato AN, Stanton MV. Toward a syndrome model of addiction: multiple expressions, common etiology. *Harv Rev Psychiatry*. 2004;12(6):367–74.
582. Barnes RA. The recurrent self-harm patient. *Suicide Life Threat Behav*. 1986;16(4):399–408.
583. Bille-Brahe U, Kerkhof A, De Leo D, Schmidtke A, Crepet P, Lönnqvist J, et al. A repetition-prediction study on European parasuicide populations. Part II of the WHO/Euro Multicentre Study on Parasuicide in cooperation with the EC Concerted Action on Attempted Suicide. *Crisis*. 1996;17(1):22–31.
584. King CA, Segal H, Kaminski K, Naylor MW, Ghaziuddin N, Radpour L. A prospective study of adolescent suicidal behavior following hospitalization. *Suicide Life Threat Behav*. 1995;25(3):327–38.
585. Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR. Psychosocial risk factors for future adolescent suicide attempts. *J Consult Clin Psychol*. 1994;62(2):297–305.
586. Blasco-Fontecilla H, Baca-García E, Courtet P, García Nieto R, de Leon J. Horror Vacui: Emptiness Might Distinguish between Major Suicide Repeaters and Nonmajor Suicide Repeaters: A Pilot Study. *Psychother Psychosom*. 2015;84(2):117–9.
587. Ferrando LBJ, Gilbert J, Soto M, Soto O. Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I). Version en Español 5.0.0. Madrid: Instituto IAP; 2000.
588. Blasco-Fontecilla H, Artieda-Urrutia P, Berenguer-Elias N, Garcia-Vega JM, Fernandez-Rodriguez M, Rodriguez-Lomas C, et al. Are major repeater patients addicted to suicidal behavior? *Adicciones* [Internet]. 2014;26(4):321–33. Available from: <http://dx.doi.org/>
589. Ye J. Least Squares Linear Discriminant Analysis. Proceedings of the 24th international conference on Machine learning - ICML '07 [Internet]. 2007. p. 1087–93. Available from: <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1273496.1273633>
590. Smith EG, Kim HM, Ganoczy D, Stano C, Pfeiffer PN, Valenstein M. Suicide risk assessment received prior to suicide death by veterans health administration patients with a history of depression. *J Clin Psychiatry*. 2013;74(3):226–32.
591. Blasco-Fontecilla H, Delgado-Gomez D, Legido-Gil T, De Leon J, Perez-Rodriguez MM. Can the Holmes-Rahe Social Readjustment Rating Scale (SRRS) Be Used as a Suicide Risk Scale ? An Exploratory Study. *Arch Suicide Res*. 2012;16(1):13–28.
592. Palmier-claus JE, Taylor PJ, Varese F, Pratt D. Does unstable mood increase

- risk of suicide ? Theory, research and practice. *J Affect Disord.* 2012;143(1-3):5–15.
593. Blasco-Fontecilla H, de Leon-Martinez V, Delgado-Gomez D, Giner L, Guillaume S, Courtet P. Emptiness and suicidal behavior: an exploratory review. *Suicidol Online.* 2013;4:21–32.
594. Koenigsberg HW. Affective instability: toward an integration of neuroscience and psychological perspectives. *J Pers Disord.* 2010;24(1):60–82.
595. Taylor S, Goritsas E. Dimensions of identity diffusion. *J Pers Disord* [Internet]. 1994;8(3):229–39. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L24316567\&nhttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=0885579X&id=doi:&atitle=Dimensions+of+identity+diffusion&stitle=J.+PERS.+DISORD.&title=Journal+of+Personality+Disorders&vo>
596. Simon T, Swann AC, Powell KE, Potter LB, Kresnow M, O'Carroll PW. Characteristics of impulsive suicide attempts and attempters. *Suicide Life Threat Behav* [Internet]. 2001;32(1 Suppl):49–59. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11924695>
597. Gvion Y, Apter A. Aggression, Impulsivity, and Suicide Behavior: A Review of the Literature. *Arch Suicide Res* [Internet]. 2011;15(2):93–112. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13811118.2011.565265>
598. Kõlves K, Värnik A, Schneider B, Fritze J, Allik J. Recent life events and suicide: a case-control study in Tallinn and Frankfurt. *Soc Sci Med.* 2006;62(11):2887–96.
599. McGirr A, Alda M, Seguin M, Cabot S, Lesage A, Turecki G. Familial aggregation of suicide explained by cluster B traits: a three-group family study of suicide controlling for major depressive disorder. *Am J Psychiatry.* 2009;166(10):1124–34.
600. Roy A. Family history of suicidal behavior and earlier onset of suicidal behavior. *Psychiatry Res.* 2004;129(2):217–9.
601. Liu RT, Miller I. Life events and suicidal ideation and behavior: A systematic review. *Clin Psychol Rev.* 2014;34(3):181–92.
602. Eysenbach G. The law of attrition. *J Med Internet Res.* 2005;7(1):e11.
603. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric Theory.* 3rd ed.. New York: McGraw-Hill; 1994. 701 p.
604. Eskin M. The effects of religious versus secular education on suicide ideation and suicidal attitudes in adolescents in Turkey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2004;39(7):536–42.
605. Chesley K, Loring-McNulty NE. Process of suicide: Perspective of the suicide attempter. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2003;9(2):41–5.

606. Chia B-H, Chia A, Tai B-C. Suicide letters in Singapore. *Arch suicide Res Off J Int Acad Suicide Res*. 2008;12(1):74–81.
607. Steinberg BJ, Trestman R, Mitropoulou V, Serby M, Silverman J, Coccaro E, et al. Depressive response to physostigmine challenge in borderline personality disorder patients. *Neuropsychopharmacology*. 1997;17(4):264–73.
608. Quinlivan L, Cooper J, Steeg S, Davies L, Hawton K, Gunnell D, et al. Scales for predicting risk following self-harm: an observational study in 32 hospitals in England. *BMJ Open [Internet]*. 2014;4(5):e004732. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4025469&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
609. Kapur N, Cooper J, Rodway C, Kelly J, Guthrie E, Mackway-jones K. Predicting the risk of repetition after self harm : cohort study. *Br Med J*. 2005;330(7488):394–5.
610. Hatcher S. The Manchester Self Harm Rule had good sensitivity but poor specificity for predicting repeat self harm or suicide. *Evid Based Med [Internet]*. 2007 Jun 1 [cited 2017 Jan 21];12(3):89–89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17537897>
611. Bullard MJ. Problems of suicide risk management in the emergency department without fixed, full-time emergency physician. *Chang Gung Med J / Chang Gung Meml Hosp [Internet]*. 1993;16(1):30–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8490773>
612. Borges G, Angst J, Nock MK, Ruscio AM, Walters EE, Kessler RC. A risk index for 12-month suicide attempts in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychol Med [Internet]*. 2006;36(12):1747–57. Available from: <http://www.mendeley.com/catalog/risk-index-12month-suicide-attempts-national-comorbidity-survey-replication-ncsr-5/>
613. McAuliffe C, Corcoran P, Hickey P, McLeavey B. Optional thinking ability among hospital-treated deliberate self-harm patients: a 1-year follow-up study. *Br J Clin Psychol [Internet]*. 2008;47(Part 1):43–58. Available from: <http://content.ebscohost.com/manowar.tamucc.edu/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=2009918268&S=R&D=rzh&EbscoContent=dGJyMNLe80Sep7Q4xNvgOLCmr0qep7FSrqa4Ta6WxWXS&ContentCustomer=dGJyMPLb9nnx1+tT69fnhrnb4osA\nhttps://manowar.tamucc.edu/login?url=http://search.>
614. Lyons JS, Stutesman J, Neme J, Vessey JT, O'Mahoney MT, Camper HJ. Predicting psychiatric emergency admissions and hospital outcome. *Med Care [Internet]*. 1997;35(8):792–800. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9268252>
615. Cremniter D, Payan C, Meidinger A, Batista G, Fermanian J. Predictors of short-term deterioration and compliance in psychiatric emergency patients: a prospective study of 457 patients referred to the emergency room of a general hospital. *Psychiatry Res [Internet]*. 2001 Oct 10 [cited 2016 Oct

- 1];104(1):49–59. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11600189>
616. Cooper, J., Kapur, N., Mackway-Jones K. A comparison between clinicians' assessment and the Manchester self-harm rule: a cohort study. *Emerg Med J*. 2007;24(10):720–1.
617. Feinstein R, Plutchik R. Violence and suicide risk assessment in the psychiatric emergency room. *Compr Psychiatry* [Internet]. 1990;31(4):337–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2387145>
618. Nock MK, Park JM, Finn CT, Deliberto TL, Dour HJ, Banaji MR. Measuring the suicidal mind: implicit cognition predicts suicidal behavior. *Psychol Sci*. 2010;21(4):511–7.
619. Cailhol L, Damsa C, Marclay L, Burnand Y, Lazignac C, Andreoli A. Predictive factors of suicidal behaviour recurrence in borderline personality disorder patients. *Encephale* [Internet]. 2007;33(2):156–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17675910
620. O'Connor E, Gaynes B, Burda BU, Williams C, Whitlock EP. Screening for Suicide Risk in Primary Care: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2013. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK137737/>
621. Carter GL, Clover KA, Bryant JL, Whyte IM. Can the Edinburgh Risk of Repetition Scale predict repetition of deliberate self-poisoning in an Australian clinical setting? *Suicide Life Threat Behav*. 2002;32(3):230–9.
622. Huth-Bocks A, Kerr D, Ivey A, Kramer A, King C. Assessment of psychiatrically hospitalized suicidal adolescents: self-report instruments as predictors of suicidal thoughts and behavior. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007;46(3):387–95.
623. Nimeus A, Alsen M, Traskman-Bendz L. High suicidal intent scores indicate future suicide. *Arch Suicide Res*. 2002;6(3):211–9.
624. Hawton K, Fagg J. Repetition of attempted suicide: the performance of the Edinburgh predictive scales in patients in Oxford. *Arch Suicide Res*. 1995;1(4):261–72.
625. Bilén K, Ponzer S, Ottosson C, Castrén M, Owe-Larsson B, Ekdahl K, et al. Can repetition of deliberate self-harm be predicted? A prospective multicenter study validating clinical decision rules. *J Affect Disord*. 2013;149(1-3):253–8.
626. Spittal, M.J. Pirkis, J. Miller, M., Carter, G., Studdert DM. The Repeated Episodes of Self-Harm (RESH) score: A tool for predicting risk of future episodes of self-harm by hospital patients. *J Affect Disord*. 2014;161:36–42.
627. Gunderson JG, Ridolfi ME. Borderline personality disorder. Suicidality and

- self-mutilation. *Ann N Y Acad Sci.* 2001;932:61–73; discussion 73–7.
628. Franklin JC, Hessel ET, Prinstein MJ. Clarifying the role of pain tolerance in suicidal capability. *Psychiatry Res.* 2011;189(3):362–7.
629. Joiner TE, Conwell Y, Fitzpatrick KK, Witte TK, Schmidt NB, Berlim MT, et al. Four studies on how past and current suicidality relate even when “everything but the kitchen sink” is covaried. *J Abnorm Psychol.* 2005;114(2):291–303.
630. Van Orden KA, Witte TK, Gordon KH, Bender TW, Joiner TE. Suicidal desire and the capability for suicide: tests of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior among adults. *J Consult Clin Psychol.* 2008;76(1):72–83.
631. Stanley B, Gameroff MJ, Michalsen V, Mann JJ. Are suicide attempters who self-mutilate a unique population? *Am J Psychiatry.* 2001;158(3):427–32.
632. Maltzberger JT. The descent into suicide. *Int J Psychoanal.* 2004;85(Pt3):653–67.
633. Orbach I, Mikulincer M, Gilboa-Schechtman E, Sirota P. Mental pain and its relationship to suicidality and life meaning. *Suicide Life Threat Behav.* 2003;33(3):231–41.
634. Shneidman ES. Suicide as psychache. *J Nerv Ment Dis.* 1993;181(3):145–7.
635. Tossani E. The concept of mental pain. *Psychother Psychosom.* 2013;82:67–73.
636. Wise RA, Koob GF. The development and maintenance of drug addiction. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2014;39(2):254–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24121188>
637. Gordon KH, Selby EA, Anestis MD, Bender TW, Witte TK, Braithwaite S, et al. The reinforcing properties of repeated deliberate self-harm. *Arch Suicide Res.* 2010;14(4):329–41.
638. Faye P. Addictive characteristics of the behavior of self-mutilation. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* [Internet]. 1995;33(6):36–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15891248>
639. Victor S, Glenn C, Klonsky E. Is non-suicidal self-injury an “addiction”? A comparison of craving in substance use and non-suicidal self-injury. *Psychiatry Res.* 2012;197(1-2):73–7.
640. Nock MK, Prinstein MJ. A functional approach to the assessment of self-mutilative behavior. *J Consult Clin Psychol.* 2004;72(5):885–90.
641. Zhang Y, Law CK, Yip PS. Psychological factors associated with the incidence and persistence of suicidal ideation. *J Affect Disord.* 2011;133(3):584–90.
642. Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite SR, Selby EA, Joiner TE. The interpersonal theory of suicide. *Psychol Rev.* 2010;117(2):575–600.

643. Grassi-Oliveira R, Stein LM, Lopes RP, Teixeira AL, Bauer ME. Low Plasma Brain-Derived Neurotrophic Factor and Childhood Physical Neglect Are Associated with Verbal Memory Impairment in Major Depression-A Preliminary Report. *Biol Psychiatry*. 2008;64(4):281–5.
644. Farberow NL. Personality patterns of suicidal mental hospital patients. *Genet Psychol Monogr*. 1950;42(1):3–79.
645. Walker RL, Joiner TE, Rudd MD. The course of post-crisis suicidal symptoms: how and for whom is suicide “cathartic”? *Suicide Life Threat Behav*. 2001;31(2):144–52.
646. Beck AT. Beyond Belief: A Theory of Modes, Personality, and Psychopathology. In: Salkovskis PM, editor. *Frontiers of Cognitive Therapy*. New York: Guilford Press; 1996. p. 1–25.
647. Jallade C, Sarfati Y, Hardy-Baylé MC. Clinical evolution after self-induced or accidental traumatism: A controlled study of the extent and the specificity of suicidal catharsis. *J Affect Disord*. 2005;85(3):283–92.
648. Sarfati Y, Bouchaud B, Hardy-Baylé MC. Cathartic effect of suicide attempts not limited to depression: A short-term prospective study after deliberate self-poisoning. *Crisis*. 2003;24(2):73–8.
649. Van Praag H, Plutchik R. An empirical study on the “cathartic effect” of attempted suicide. *Psychiatry Res*. 1985;16(2):123–30.
650. Reisch T, Seifritz E, Esposito F, Wiest R, Valach L, Michel K. An fMRI study on mental pain and suicidal behavior. *J Affect Disord*. 2010;126(1-2):321–5.
651. Hagen EH. The bargaining model of depression. In: Hammerstein P, editor. *Genetic and cultural evolution of cooperation*. Cambridge (MA): MIT Press in cooperation with Dahlem University Press; 2003. p. 95–123.
652. Esposito C, Spirito A, Boergers J, Donaldson D. Affective, behavioral, and cognitive functioning in adolescents with multiple suicide attempts. *Suicide Life Threat Behav*. 2003;33(4):389–99.
653. Linehan MM. *Cognitive behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press; 1993. 558 p.
654. Negron R, Piacentini J, Graae F, Davies M, Shaffer D. Microanalysis of adolescent suicide attempters and ideators during the acute suicidal episode. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(11):1512–9.
655. Bradvik L, Berglund M. Repetition of suicide attempts across episodes of severe depression. Behavioural sensitisation found in suicide group but not in controls. *BMC Psychiatry*. 2011;11:5.
656. Joiner TEJ, Rudd M. Intensity and duration of suicidal crises vary as a function of previous suicide attempts and negative life events. *J Consult Clin Psychol*. 2000;68(5):909–16.

657. Joiner, TE Jr, Rudd MD, Rouleau MR, Wagner KD. Parameters of suicidal crises vary as a function of previous suicide attempts in youth inpatients. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39(7):876–80.
658. Hyman SE. Addiction: a disease of learning and memory. *Am J Psychiatry*. 2005;162(8):1414–22.
659. Volkow ND, Wise RA. How can drug addiction help us understand obesity? *Nat Neurosci*. 2005;8(5):555–60.
660. Lovallo WR. Cortisol secretion patterns in addiction and addiction risk. *Int J Psychophysiol*. 2006;59(3):195–202.
661. Koob GF. The neurobiology of addiction: a neuroadaptational view relevant for diagnosis. *Addiction*. 2006;101(suppl 1):23–30.
662. Grigson PS. Like drugs for chocolate: separate rewards modulated by common mechanisms? *Physiol Behav*. 2002;76(3):389–95.
663. Sandman CA, Touchette PE, Marion SD, Chicz-DeMet A. The role of proopiomelanocortin (POMC) in sequentially dependent self-injurious behavior. *Dev Psychobiol*. 2008;50(7):680–9.
664. Oquendo MA, Sullivan GM, Sudol K, Baca-Garcia E, Stanley BH, Sublette ME, et al. Toward a biosignature for suicide. *Am J Psychiatry*. 2014;171(12):1259–77.
665. Hicks KM, Hinck SM. Concept analysis of self-mutilation. *J Adv Nurs*. 2008;64(4):408–13.
666. Christie MJ, Chesher GB. Physical dependence on physiologically released endogenous opiates. *Life Sci*. 1982;30(14):1173–7.
667. Tiefenbacher S, Marinus LM, Davenport D., Pouliot AL, Kaufman BM, Fahey MA, et al. Evidence for a endogenous opioid involvement in the expression of self-injurious behavior in rhesus monkeys. *Am J Primatol*. 2003;60:103.
668. Coid J, Allolio B, Rees LH. Raised plasma met-enkephalin in patients who habitually mutilate themselves. *Lancet*. 1983;322(8349):545–6.
669. Casner JA, Weinheimer B, Gualtieri CT. Naltrexone and self-injurious behavior: a retrospective population study. *J Clin Psychopharmacol* [Internet]. 1996;16(5):389–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8889912>
670. Roth AS, Ostroff RB, Hoffman RE. Naltrexone as a treatment for repetitive self-injurious behaviour: an open-label trial. *J Clin Psychiatry* [Internet]. 1996;57(6):233–7. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med4&NEWS=N&AN=8666558>
671. Duman EN, Kesim M, Kadioglu M, Yaris E, Kalyoncu NI, Erciyes N. Possible involvement of opioidergic and serotonergic mechanisms in antinociceptive

- effect of paroxetine in acute pain. *J Pharmacol Sci.* 2004;94(2):161–5.
672. Gabilondo a M, Meana JJ, García-Sevilla J a. Increased density of mu-opioid receptors in the postmortem brain of suicide victims. *Brain Res.* 1995;682(1-2):245–50.
673. Scarone S, Gambini O, Calabrese G, Sacerdote P, Bruni M, Carucci M, et al. Asymmetrical distribution of beta-endorphin in cerebral hemispheres of suicides: Preliminary data. *Psychiatry Res.* 1990;32(2):159–66.
674. Sarnyai, Z., Shaham, Y., Heinrichs S. The role of corticotropin-releasing factor in drug addiction. *Pharmacol Rev.* 2001;53(2):209–43.
675. Kreek, M.J., Koob GF. Drug dependence: stress and dysregulation of brain reward pathways. *Drug Alcohol Depend.* 1998;51(1-2):23–47.
676. Zorrilla EP, Logrip ML, Koob GF. Corticotropin releasing factor: A key role in the neurobiology of addiction. *Front Neuroendocrinol.* 2014;35(2):234–44.
677. Novak MA. Self-injurious behavior in rhesus monkeys: New insights into its etiology, physiology, and treatment. *Am J Primatol.* 2003;59(1):3–19.
678. Konicki PE, Schulz SC. Rationale for clinical trials of opiate antagonists in treating patients with personality disorders and self-injurious behavior. *Psychopharmacol Bull.* 1989;25(4):556–63.
679. Yovell Y, Bar G, Mashiah M, Baruch Y, Briskman I, Asherov J, et al. Ultra-Low-Dose Buprenorphine as a Time-Limited Treatment for Severe Suicidal Ideation: A Randomized Controlled Trial. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2016 May 1 [cited 2017 Mar 14];173(5):491–8. Available from: <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2015.15040535>
680. Logrip ML, Koob GF, Zorrilla EP. Role of Corticotropin-Releasing Factor in Drug Addiction. *CNS Drugs* [Internet]. 2011 Apr [cited 2017 Mar 14];25(4):271–87. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21425881>
681. Blake BL, Muehlmann AM, Egami K, Breese GR, Devine DP, Jinnah HA. Nifedipine suppresses self-injurious behaviors in animals. *Dev Neurosci.* 2007;29(3):241–50.
682. Olive MF, Cleva RM, Kalivas PW, Malcolm RJ. Glutamatergic medications for the treatment of drug and behavioral addictions. *Pharmacol Biochem Behav* [Internet]. 2012 Feb [cited 2017 Mar 14];100(4):801–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21536062>
683. Verkes RJ, Van der Mast RC, Kerkhof AJ, Fekkes D, Hengeveld MW, Tuyl JP, et al. Platelet serotonin, monoamine oxidase activity, and [3H]paroxetine binding related to impulsive suicide attempts and borderline personality disorder. *Biol Psychiatry* [Internet]. 1998 May 15 [cited 2017 Mar 14];43(10):740–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9606528>

684. Dewall CN, Macdonald G, Webster GD, Masten CL, Baumeister RF, Powell C, et al. Acetaminophen reduces social pain: behavioral and neural evidence. *Psychol Sci* [Internet]. 2010;21(7):931–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20548058>
685. DeWall CN. Hurt feelings? You could take a pain reliever... *Harv Bus Rev*. 2011;89(4):28–9.
686. Diaz Granados N, Ibrahim LA, Brutsche NE, Ameli R, Henter ID, Luckenbaugh DA, et al. Rapid resolution of suicidal ideation after a single infusion of an N-methyl-D-aspartate antagonist in patients with treatment-resistant major depressive disorder. *J Clin Psychiatry*. 2010;71(12):1605–11.
687. Meyer-Lindenberg A, Tost H. Neural mechanisms of social risk for psychiatric disorders. *Nat Neurosci* [Internet]. 2012;15(5):663–8. Available from: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/nn.3083>
688. Hjelmeland H. Repetition of parasuicide: a predictive study. *Suicide Life Threat Behav*. 1996;26(4):395–404.
689. Hertzog MA. Considerations in determining sample size for pilot studies. *Res Nurs Health*. 2008;31(2):180–91.

9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1. PROTOCOLO ADMINISTRADO A LOS PACIENTES CON INTENTO DE SUICIDIO.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

N caso (enmascarado):

NHC:

FECHA:

PROFESIONAL:

Nombre:

Fecha nacimiento:

Edad:

Quien le acompaña:

Teléfono de contacto:

E-mail de contacto:

MOTIVO DE CONSULTA DE URGENCIAS:.....

DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

Sexo: Mujer/ Varón

País de nacimiento:

Etnia:

Convive con:

Nivel socio-económico: <500, 500-1500, 1500-2000, 2000-2500, >2500 euros, no sabe/no contesta

Nivel de estudios:

ANTECEDENTES MÉDICO-QUIRÚRGICOS

¿Padece enfermedades médico-quirúrgicas? Si o No

¿Tiene alguna de la siguientes enfermedades?

- Epilepsia Si o No
- Asma Si o No
- Diabetes Si o No
- Problemas cardíacos Si o No
- Problemas renales Si o No
- Problemas gastrointestinales Si o No
- Problemas pulmonares Si o No
- Problemas de tiroides Si o No
- Otros:..... Si o No

¿Toma algún tratamiento médico en la actualidad? Si o No

Sí ¿Cuál?.....

¿Tenía algún diagnóstico psiquiátrico antes de acudir aquí? Si o No

Sí ¿Cuál?.....

¿Ha recibido tratamiento psicológico, psiquiátrico, o ambos previamente?

Sí ¿Cuál?.....

¿Ha estado ingresado en una unidad de Hospitalización Breve Psiquiátrica?

Sí ¿Cuántas veces?

¿Consumo de sustancias?

Sí ¿Cuál?.....

ANTECEDENTES MÉDICO-QUIRÚRGICOS

¿Padece enfermedades médico-quirúrgicas? Si o No

¿Tiene alguna de la siguientes enfermedades?

- | | |
|--------------------------------|---------|
| - Epilepsia | Si o No |
| - Asma | Si o No |
| - Diabetes | Si o No |
| - Problemas cardíacos | Si o No |
| - Problemas renales | Si o No |
| - Problemas gastrointestinales | Si o No |
| - Problemas pulmonares | Si o No |
| - Problemas de tiroides | Si o No |
| - Otros:..... | Si o No |

¿Toma algún tratamiento médico en la actualidad? Si o No

Sí ¿Cuál?.....

¿Tenía algún diagnóstico psiquiátrico antes de acudir aquí? Si o No

Sí ¿Cuál?.....

¿Ha recibido tratamiento psicológico, psiquiátrico, o ambos previamente?

Sí ¿Cuál?.....

¿Ha estado ingresado en una unidad de Hospitalización Breve Psiquiátrica?

Sí ¿Cuántas veces?

¿Consumo de sustancias?

Sí ¿Cuál?.....

¿Intentos de suicidio previos?

Sí ¿Cuántos?.....

¿Qué método?

¿Autolesiones previas?

Sí ¿Cuántas?.....

¿Qué método?

¿Antecedentes familiares psiquiátricos?

Sí ¿Cuál?.....

¿Antecedentes familiares de suicidio?

Sí ¿Quién? ¿Cuándo?.....

Juicio Diagnóstico:

Dx principal.....

Dx secundario.....

ANTECEDENTES EN FAMILIARES BIOLÓGICOS DE TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS (rellene TODAS las opciones con SÍ/NO):

	MADRE		PADRE		HERMANOS	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI
DEPRESIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ANSIEDAD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ESQUIZOFRENIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRASTORNO BIPOLAR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ALCOHOLISMO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DROGAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONDUCTA SUICIDA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTROS: (indicar cual):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Si el paciente RECHAZA formar parte del estudio, describir la razón por la cual
declina participar en el estudio**

.....
.....

.....
.....

.....
.....

EXPLORACIÓN DE LA CONDUCTA SUICIDA

Ítems de la Escala de Personalidad y acontecimientos vitales (PAV): (Blasco-Fontecilla et al., 2012)

	Estimado paciente, la siguiente escala ha sido elaborada para la evaluación del riesgo suicida. Responda SÍ o NO a las siguientes preguntas:	SI	NO	Puntos
1	Cambios importantes en la frecuencia de discusiones con su pareja (por ejemplo, muchas más o muchas menos discusiones sobre el cuidado de los hijos, hábitos personales, etc.)	O	O	29
2	Cambio en las costumbres personales (de salir, de vestir, de estilo de vida, etc.)	O	O	23
3	Se ha separado de su marido/esposa en los últimos 6 meses	O	O	15
4	A menudo me siento vacío	O	O	14
5	Incorporación de un nuevo miembro a la familia	O	O	11
6	Se ha auto-agredido en la edad adulta	O	O	10
7	Enfermedad o accidente que requiera guardar cama	O	O	10
8	¿Se preocupa por la posibilidad de estar sólo o por tener que cuidar usted de sí mismo?	O	O	7
9	Tengo ataques de ira o enfado	O	O	6
10	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o reputación	O	O	6
11	No puedo decidir que tipo de persona quiero ser	O	O	5
12	Creo que mi cónyuge (amante) me puede ser infiel	O	O	5
13	Generalmente me siento incómodo o desvalido si estoy sólo	O	O	4
14	No me gusta relacionarme con gente hasta que no estoy seguro de que les gusto	O	O	4
15	Tengo poco o ningún deseo de mantener relaciones sexuales	O	O	3
16	Gasto más de lo que gano	O	O	3
17	La gente piensa que soy extraño o excéntrico	O	O	2
18	Llego al extremo para evitar que la gente me deje	O	O	1.5
19	Mis sentimientos son como el viento, siempre están cambiando	O	O	1
20	Actúo impulsivamente	O	O	0.5
21	¿Cuál es su edad?	O	O	Edad x 0.2
22	Soy una persona con autocontrol	O	O	0.1
23	Planifico mis viajes con antelación	O	O	-2
24	Planifico para tener un trabajo fijo (me esfuerzo por asegurar que tendré dinero para pagar mis gastos)	O	O	-3
25	La gente tiene una gran opinión sobre mí	O	O	-3
26	Normalmente me divierto y disfruto de la vida	O	O	-8
27	Daño a alguien con armas	O	O	-22

Escala de Beck

CIRCUNSTANCIAS OBJETIVAS RELACIONADAS CON EL INTENTO DE SUICIDIO (PARTE I).

1. Aislamiento:

- 0. Alguien presente.
- 1. Alguien cercano, o contacto auditivo o visual.
- 2. Nadie presente.

2. Tiempo:

- 0. Intervención probable.
- 1. Intervención improbable.
- 2. Intervención casi imposible.

3. Precauciones contra el descubrimiento/intervención:

- 0. Sin precauciones.
- 1. Precauciones pasivas (evitar a otros sin hacer nada para prevenir su intervención, p.ej: estar solo en una habitación sin cerrarla).
- 2. Precauciones activas (p.ej: cerrar la puerta)

4. Actos para obtener ayuda durante y después del intento:

- 0. Pedir ayuda a una persona potencialmente colaboradora hablándole del intento.
- 1. Contactar con alguien sin pedir específicamente ayuda.
- 2. No contactar o pedir ayuda a una persona potencialmente colaboradora.

5. Actos finales, anticipando la muerte (p.ej: seguros, regalos, testamento):

- 0. Ninguno.
- 1. Pensar sobre ello o hacer algunos arreglos.
- 2. Hacer planes definitivos o completar los arreglos.

6. Preparación activa para el intento:

- 0. Ninguno.
- 1. Mínimo a moderado.
- 2. Intensivo.

7. Nota de suicidio:

- 0. Ausencia.
- 1. Nota escrita aunque destruida; pensar en la nota.
- 2. Presencia de la nota.

8. Comunicación de la intención antes del intento:

- 0. Ninguna.
- 1. Comunicación equívoca.
- 2. Comunicación inequívoca.

SELF REPORT (PARTE II).

9. Propósito del intento:

- 0. Manipular el entorno, llamar la atención, venganza.
- 1. Entre 0 y 2.
- 2. Escapar, resolver problemas.

10. Expectativas sobre el resultado mortal:

- 0. Piensa que la muerte es imposible.
- 1. Piensa que la muerte es posible pero improbable.
- 2. Piensa que la muerte es probable o segura.

11. Conocimiento de la letalidad del método:

- 0. Esta seguro del que procedimiento no es letal (hizo menos de lo qué pensó que sería letal).
- 1. No está seguro de si el procedimiento podría ser letal (no estaba seguro de si lo que hizo podría ser letal).
- 2. Está seguro de que el procedimiento podría ser letal (hizo más de lo que pensó que sería letal).

12. Seriedad del intento:

- 0. No es un intento serio de acabar con su vida.
- 1. Incertidumbre sobre la seriedad de acabar con su vida.
- 2. Intento serio de acabar con su vida.

13. Actitud sobre la vida/muerte:

- 0. No quería morir. (contento de haberse salvado)
- 1. Entre 0 y 2
- 2. Quería morir

14. Concepción de la intervención médica:

- 0. Pensó que la muerte sería improbable si recibiera atención médica.
- 1. Pensó que era incierto que la atención médica pudiera salvarle la vida
- 2. Pensó que la muerte sería segura incluso si recibiera asistencia médica.

15. Grado de premeditación:

- 0. Ninguno, impulsivo.
- 1. Pensó en el suicidio en las 3 horas previas a cometerlo.
- 2. Pensó en el suicidio más de 3 horas, antes de cometerlo.

OTROS ASPECTOS (NO INCLUIDOS EN LA PUNTUACIÓN TOTAL)**16. Reacción al intento:**

- 0. Arrepentimiento por haberlo hecho, culpa, sentimiento de imprudencia, avergonzado.
- 1. Acepta el intento y su fracaso.
- 2. Lamenta el fracaso del intento.

17. Visión de la muerte:

- 0. Vida después de la muerte, reunión con sus antepasados.
- 1. Sueño del que nunca se despierta, oscuridad, el fin de las cosas.
- 2. Ninguna concepción o pensamientos acerca de la muerte.

18. Número de intentos previos:

- 0. Ninguno
- 1. 1 o 2.
- 2. 3 o más.

19. Relación entre el consumo de alcohol y el intento:

- 0. Consumo previo al intento pero no relacionado con el intento, descrito como insuficiente para alterar el juicio.
- 1. Consumo de alcohol suficiente para alterar el juicio; noción de realidad y responsabilidad disminuida.
- 2. Consumo intencional de alcohol para facilitar la puesta en acción del intento.
- 9. No consumió alcohol antes del intento.

20. Relación entre el consumo de drogas y el intento (narcóticos, alucinógenos, etc.... cuando no es el método para el suicidio):

- 0. Consumo previo al intento pero no relacionado con el intento, descrito como insuficiente para alterar el juicio.
- 1. Consumo de drogas suficiente para alterar el juicio; noción de realidad y responsabilidad disminuida.
- 2. Consumo intencional de drogas para facilitar la puesta en acción del intento.
- 9. No consumió alcohol antes del intento.

Intervención médica necesaria

- 1. Medidas conservadoras
- 2. Intervención mediana
- 3. UVI, cirugía mayor, etc.

ESTIMACIÓN CLÍNICA DE LA FIABILIDAD.

Fiabilidad del paciente (a lo largo de la entrevista):

- 0. Incertidumbre.
- 1. Pobre.
- 2. Adecuada, limpio, justo (fair).
- 3. Buena.

VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA FIABILIDAD.

Confusión como consecuencia médica del intento:

- 0. Nada.
- 1. Algo.
- 2. Moderada.
- 3. Severa.

Desorientación temporal debida al abuso de drogas o alcohol:

- 0. Nada.
- 1. Algo.
- 2. Moderada.
- 3. Severa.

Desorientación temporal debida a estado emocional:

- 0. Nada.
- 1. Algo.
- 2. Moderada.
- 3. Severa.

Falta de veracidad u oposición a revelar información:

- 0. Nada.
- 1. Algo.

- 2. Moderada.
- 3. Severa.

Alteración actual de la memoria, amnesia, bloqueo al recordar el intento:

- 0. Nada.
- 1. Algo.
- 2. Moderada.
- 3. Severa.

Mutismo parcial, imposibilidad para verbalizar:

- 0. Nada.
- 1. Algo.
- 2. Moderada.
- 3. Severa.

Items (parte I) que el paciente no ha respondido explícitamente: _____

Confianza del examinador en los resultados de esas preguntas:

- 0. No contesta.
- 1. Baja.
- 2. Moderada.
- 3. Alta.

Items (parte II) que el paciente no ha respondido explícitamente: _____

Confianza del examinador en los resultados de esas preguntas:

- 0. No contesta.
- 1. Baja.
- 2. Moderada.
- 3. Alta.

Estimación clínica global de la validez de la escala a la vista de los factores anteriores:

- 0. Baja.
- 1. Moderada.
- 2. Alta.

DATOS SUPLEMENTARIOS A LA ESCALA

¿Por qué el paciente escoge ese método en particular? _____

- ____ Más accesible en el momento.
- ____ Creía que era el más letal.
- ____ Menos doloroso.
- ____ Método sugerido por otra persona.
- ____ Imita el intento de suicidio de otra persona.
- ____ Método sugerido o pedido por otras voces (alucinaciones).
- ____ Método con significado psicológico o simbólico para ese paciente.
- ____ Otro.

Si el paciente tomó una sobredosis de fármacos e ingirió alcohol, ¿Era consciente de que los efectos combinados son mayores que los efectos por separado?

- 0. Si, el paciente lo sabía.
- 1. No era consciente.
- 2. La pregunta no es aplicable al caso.

¿Qué relación hay entre la ingesta de alcohol y el intento?

- 0. No ha habido ingesta de alcohol.
- 1. La ingesta de alcohol es normal para el paciente y no se relaciona con el intento de suicidio.
- 2. La ingesta fue excesiva y pudo haber afectado a su juicio, pero no ingirió alcohol para facilitar el intento.
- 3. El paciente bebió en exceso para tener valor para intentarlo.
- 4. El paciente bebió para aumentar los efectos de los fármacos que ingirió.
- 5. El paciente bebió con los fármacos, sabiendo que producían un efecto “extraletal”.
- 6. La ingesta se relaciona con el intento de otra manera: _____

Valoración de la conducta suicida

Previsión salvamento (Si/No/NC)

Estuvo solo todo el tiempo
(Si/No/NC)

Consecuencias médicas: _____

Pensamientos suicidas

- _ Ideas
- _ Delirantes
- _ Imposición
- _ Trasfondo depresivo
- _ Impulsos

Interrumpido (Si/No/NC)

Alivio al salvarse (Si/No/NC)

¿Qué ocurrió? _____

¿Qué va a hacer en el futuro?

1. No planes de futuro
2. Planes no reales
3. Planes realistas
4. Ha puesto recientemente en orden sus asuntos

Crítica

1. Adecuada
2. Parcial
3. Nula

Intención de repetir: (Si/No/NC)

Creencias religiosas: (Si/No/NC)

1. Católico
2. Judío
3. Musulmán
4. Protestantes
5. Otros

Practicante: (Si/No/NC)

Soporte social

1. No existe ningún apoyo
2. Apoyos inestables
3. Buen entorno social que apoya

Soporte familiar

0. No existe familia
1. La familia no colabora
2. Familia reticente a colabora
3. Familia colabora

HISTORIA DE INTENTOS DE SUICIDIO (modificado)

Intentos previos: _____ Intentos en los últimos 12 meses: _____

[PARA CADA INTENTO PREGUNTE A LOS FAMILIARES]

	Primer intento	Segundo intento	Tercer intento	Cuarto intento	Mas letal	Mas reciente
Fecha (exactitud)	__/__/__ (___ ± d)	__/__/__ (___ ± d)	__/__/__ (___ ± d)	__/__/__ (___ ± d)	__/__/__ (___ ± d)	__/__/__ (___ ± d)
Método (ver LRS)						
Letalidad (ver LRS)						
Interrumpido	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)
Intento ambiguo	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)
¿Cuénteme exacta- que hizo?						
¿Que ocurrió?						
Nombres y dosis de fármacos						
¿Estuvo solo/a todo el tiempo?	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)
Acontecimientos desencadenantes (St. Paul-Ramsey)						
¿Que sentía en ese momento?						
Recibió algún tratamiento médico						
Descripción consec. Médicas						

Anexos

Historia familiar de conducta suicida (**especificar el mas grave si hay varios intentos**)

Parentesco (biológico)	_____(Si/No/NC)	_____(Si/No/NC)	_____(Si/No/NC)
Número de intentos			
Fecha (edad familiar)	__/__/__ ()	__/__/__ ()	__/__/__ ()
Método (ver LRS)			
Letalidad (ver LRS)			
Circunstancias			
Resultado fatal	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)	(Si/No/NC)
Si ha fallecido, causa			

Lethality Rating Scale and Method attempt coding

Letalidad para fármacos/drogas con efectos sedantes		Método (1)	
Fármaco/droga:			
00	Total mente alerta o consciente	A	Antipsicóticos
01	Consciente pero adormilado	B	Antidepresivos
02	Letárgico con disminución en las facultades mentales	C	Benzodiacepinas/hipnóticos
03	Adormilado pero fácilmente despertable	D	Recreacional (ej. heroína)
04	Comatoso: retirada con estímulos dolorosos, reflejos intactos, lesión suficiente para la hospitalización	E	Alcohol
05	Comatoso: no retirada con estímulos dolorosos, mayoría de reflejos intactos, no depresión respiratoria ni circulatoria, dano suficiente para monitorizacion en UCI	F	Gas/afixia
06	Comatoso: mayoría de reflejos ausentes, depresión respiratoria ni circulatoria, UCI y actitud terapeutica agresiva (pej: diálisis)	G	Farmacos no psicotropos
07	Comatoso: reflejos ausentes, depresión respiratoria con cianosis o/y fallo circulatorio circulatoria y shock	H	Otros fármacos psicotropos sedantes (ej. barbituricos)
08	Muerte	I	Desconocido
Letalidad para fármacos/drogas sin efectos sedantes y otras sustancias ingeridas		Método (2)	
Fármaco/sustancia			
00	Ninguna o mínimas consecuencias o tratamiento medico.	A	Farmacos no psicotropos
01		B	Fármacos psicotropos (ej. Metilfenidato)
02	Alguna lesión (pej: quemadura en la boca) y tratamiento en cuarto de urgencias o extrahospitalario (pej: lavado gástrico)	C	Otras sustancias ingeridas (ej: lejia)
03		D	Recreativas (ej. cocaína)
04	Lesión suficiente para hospitalización: constantes vitales o nivel de conciencia puede afectarse	E	Litio
05		F	Anticolinergicos
06	Lesiones sistemicas graves (pej: perforación gástrica, fallo renal, hemolisis, shock, constantes vitales inestables)	G	Inhanicion (dejar de tomar medicamentos, ej: insulina)
07		H	Desconocido
08	Muerte	I	
Letalidad para armas de fuego		Método (3)	
Tipo de arma de fuego			
00	No lesión		
02	Herida en masa muscular con quemaduras de pólvora		
03	Bala alojada en extremidades: hemorragia menor		
05	Bala en abdomen o tórax: hemorragia grave, constantes vitales inestables		
07	Bala en el área cefalica		
08	Muerte		
Letalidad para autoimmolacion		Metodo (4)	

Anexos

00	No lesión
02	Quemaduras de primer grado
03	Quemaduras de segundo grado
05	Quemaduras de tercer grado menores del 20% de la superficie corporal
07	Quemaduras de tercer grado mayores del 60% de la superficie corporal
08	Muerte

Letalidad para ahogados		Método (5)
00	No lesión	
02	Consciente: algún distress respiratorio pero no es necesaria reanimación	
03	Consciente: necesita mínimos a moderados esfuerzos para la reanimación	
05	Consciente: necesita intensivos esfuerzos para la reanimación	
07	Inconsciente: necesita esfuerzos masivos para la reanimación	
08	Muerte	

Letalidad para cortes		Metodo (6)
00	Cortes superficiales, sin ninguna o pequeña hemorragia, requiere mínimo o ningún tratamiento	
02	Hemorragia moderada con coagulación antes de perdida significativa de sangre; requiere cuidados mínimos	
03	Hemorragia de venas mayores, peligro de perdida considerable de sangre sino se interviene quirúrgicamente; necesita suturas pero no transfusión, áreas vitales intactas, sin cambios en signos vitales, tratamiento ambulatorio	
05	Perdida grave de sangre; requiere sutura, transfusión y reparación de tendones. Cortes en tórax, abdomen o cabeza pero los órganos vitales están indemnes. Requiere ingreso hospitalario	
07	Perdida mayores de sangre con shock, lesiones en áreas vitales con afectación de constantes vitales. Recuperación con tratamiento hospitalario es dudosa.	
08	Muerte	

Letalidad para defenestracion		Método (7)	
00	Solo pequeñas magulladuras, no es necesario tratamiento	A	Desde altura
01		B	Accidente de trafico
02	Torceduras o pequeñas lesiones, no afectación de tendones, ligamentos, huesos; no hemorragia interna, no lesión tisular o cerebral	C	Como viandante
03	Fractura de extremidades, necesita tratamiento pero no reparación mayor de tendones. Se espera recuperación completa	D	
05	Lesiones graves de huesos y/o tendones en múltiples áreas, hemorragias internas. Secuelas pero no en áreas vitales	F	
07	Lesión grave en áreas vitales (cabeza, cuello, columna vertebral). Parálisis	H	
08	Muerte	I	

Anexos

Letalidad para ahorcamiento		Método (8)
00	Sin lesión	
02	Quemaduras por la cuerda	
03	Lesiones mas importantes pero que solo requieren tratamiento ambulatorio	
05	Se requiere reanimación y hospitalizacion	
07	Parálisis u otras lesiones de la medula espinal	
08	Muerte	

Escala de Weisman y Worden

FACTORES DE RIESGO

Agente utilizado

1. Ingestión, corte, puñalada.
2. Ahogamiento, asfixia, estrangulamiento
3. Salto, disparo.

Conciencia disminuida

1. No se observa
2. Confusión, coma, semicoma
3. Coma, coma profundo

Lesiones/toxicidad

1. Ligera
2. Moderada
3. Fuerte

Reversibilidad

1. Buena, completa recuperación
2. Regular, recuperación con el tiempo
3. Mala, efectos residuales

Tratamiento necesario

1. Primeros auxilios, urgencias
2. Ingreso médico
3. UVI

FACTORES DE RESCATE

Ubicación (entorno donde realiza el intento de suicidio)

1. Remota
2. No familiar, no remota
3. Familiar

Persona que indica el rescate

1. Transeúnte
2. Profesional
3. Persona clave o familiar (o el propio paciente)

Probabilidad de ser descubierto

1. Accidental
2. Incierto
3. Segura

Accesibilidad al rescate

1. No solicita auxilio
2. Deja huellas
3. Solicita auxilio

Retraso hasta el descubrimiento

1. Mayor de 4 horas
2. Menos de 4 horas
3. Inmediato

ESCALA PARA LA VALORACIÓN DE INTENTOS DE SUICIDIO DE WEISMAN Y WORDEN,

La puntuación obtenida de sumar los ítems de cada subescala individualmente se interpreta de la siguiente forma:

Puntuación de riesgo	Puntuación de rescate
Bajo (5-6)	Muy rescatable (14-15)
Moderado-bajo (7-8)	Alta moderada (12-13)
Moderado (9-10)	Moderada (10-11)
Moderado-alto (11-12)	Baja moderada (8-9)
Alto (13-15)	Menos rescatable (5-7)

SAD PERSONS (a rellenar a final de la evaluación del intento)

Escala de valoración de riesgo suicida SAD PERSONS	
Item	Puntuación
Sex	1 varón
Age	1 3ª edad
Depression	1 presente
Previous attempt	1 sí
Ethanol abuse	1 presente
Rational thinking loss	1 presente
Social supports lacking	1 presente
Organised plan	1 presente
No spouse	1 presente
Sickness	1 presente

Criterios para valorar la DEPENDENCIA al suicidio

El paciente ha presentado **en el último año tres (o más) de los ítems siguientes?**:

1. tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
 - (a) una necesidad de hacer una conducta suicida (intento de suicidio o gesto suicida, especificar) para conseguir el efecto deseado (por ejemplo, aliviar tensión, tranquilizarse, disminuir sufrimiento psíquico)
 - (b) el efecto “balsámico” (catártico) de la conducta suicida disminuye claramente con su repetición
2. abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
 - (a) ¿tiene el paciente algún síntoma de abstinencia si no puede realizar la conducta suicida?
 - (b) ¿realiza el paciente la conducta suicida para evitar esos síntomas de abstinencia?
3. Realiza más intentos de suicidio, durante más tiempo, o más graves de lo que inicialmente pretendía?
4. Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir las conductas suicidas
5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la realización de la conducta suicida (por ejemplo, ideación, planificación, almacenar las pastillas, etc.), en la realización de la conducta (p. ej., continuamente cortarse) o en la recuperación de los efectos tras la conducta suicida
6. Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido a la conducta suicida
7. Se continúa realizando la conducta suicida a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por la misma

Especificar si:

Con dependencia fisiológica: signos de tolerancia o abstinencia (p. ej., si se cumplen cualquiera de los puntos 1 o 2)

Sin dependencia fisiológica: no hay signos de tolerancia o abstinencia (p. ej., si no se cumplen los puntos 1 y 2)

Codificación del curso de la dependencia en el quinto dígito:

- 0 Remisión total temprana
- 0 Remisión parcial temprana
- 0 Remisión total sostenida
- 0 Remisión parcial sostenida
- 2 En terapéutica con agonistas
- 1 En entorno controlado
- 4 Leve/moderado/grave

Define, según tu impresión clínica, en una escala de 1 a 5 (escala de Likert) cual es tu valoración de la Masculinidad o Feminidad del paciente (5 muy masculino, 1 muy femenino):

.....

M.I.N.I.

MINI INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRIC INTERVIEW

MINI INTERNACIONAL NEUROPSYCHIATRICA EVALUACION

Versión en Español 5.0.0

DSM-IV

USA: D. Sheehan, J. Janavs, R. Baker, K. Harnett-Sheehan, E. Knapp, M. Sheehan
University of South Florida - Tampa

FRANCE: Y. Lecrubier, E. Weiller, T. Hergueta, P. Amorim, L. I. Bonora, J. P. Lépine
Hôpital de la Salpêtrière - Paris

Versión en español:

L. Ferrando, J. Bobes, J. Gibert
Instituto IAP - Madrid - España

M. Soto, O. Soto
University of South Florida - Tampa

Asesores de traducción: L. Franco-Alfonso, L. Franco, C. Santana

© Copyright 1992-2004 Sheehan DV & Lecrubier Y.

Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida en forma alguna, ni por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias y sistemas informáticos, sin previa autorización escrita de los autores. Investigadores y clínicos que trabajen en instituciones públicas o lugares no lucrativos (incluyendo universidades, hospitales no lucrativos e instituciones gubernamentales) pueden hacer copias del M.I.N.I. para su uso personal.

M.I.N.I. 5.0.0 (1 de julio del 2005)

- 1 -

Anexos

Nombre del paciente:		Número de protocolo:	
Fecha de nacimiento:		Hora en que inició la entrevista:	
Nombre del entrevistador:		Hora en que terminó la entrevista:	
Fecha de la entrevista:		Duración total:	

MÓDULOS	PERÍODO EXPLORADO	CUMPLE LOS CRITERIOS	DSM IV	ICD-10
A EPISODIO DEPRESIVO MAYOR	Actual (2 semanas)	<input type="checkbox"/>	299.20-296.26 episodio único	F32.x
	Recidivante	<input type="checkbox"/>	296.30-296.36 recidivante	F33.x
EDM CON SÍNTOMAS MELANCOLICOS (opcional)	Actual (2 semanas)	<input type="checkbox"/>	296.20-296.26 episodio único	F32.x
			296.30-296.36 recidivante	F33.x
B TRASTORNO DISTIMICO	Actual (últimos 2 años)	<input type="checkbox"/>	300.4	F34.1
C RIESGO DE SUICIDIO	Actual (último mes)	<input type="checkbox"/>		
	Riesgo: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> alto			
D EPISODIO MANÍACO	Actual	<input type="checkbox"/>	296.00-296.06	F30.x-F31.9
	Pasado	<input type="checkbox"/>		
EPISODIO HIPOMANÍACO	Actual	<input type="checkbox"/>	296.80-296.89	F31.8-F31.9/F34.0
	Pasado	<input type="checkbox"/>		
E TRASTORNO DE ANGUSTIA	Actual (último mes)	<input type="checkbox"/>	300.01/300.21	F40.01-F41.0
	De por vida	<input type="checkbox"/>		
F AGORAFOBIA	Actual	<input type="checkbox"/>	300.22	F40.00
G FOBIA SOCIAL (TRASTORNO DE ANSIEDAD SOCIAL)	Actual (último mes)	<input type="checkbox"/>	300.23	F40.1
H TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO	Actual (último mes)	<input type="checkbox"/>	300.3	F42.8
I ESTADO POR ESTRES POSTRAUMATICO (opcional)	Actual (último mes)	<input type="checkbox"/>	309.81	F43.1
J DEPENDENCIA DE ALCOHOL	Ultimos 12 meses	<input type="checkbox"/>	303.9	F10.2x
ABUSO DE ALCOHOL	Ultimos 12 meses	<input type="checkbox"/>	305.00	F10.1
K DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS (no alcohol)	Ultimos 12 meses	<input type="checkbox"/>	304.00-.90/305.20-.90	F11.1-F19.1
ABUSO DE SUSTANCIAS (no alcohol)	Ultimos 12 meses	<input type="checkbox"/>	304.00-.90/305.20-.90	F11.1-F19.1
L TRASTORNOS PSICOTICOS	De por vida	<input type="checkbox"/>	295.10-295.90/297.1	F20.xx-F29
	Actual	<input type="checkbox"/>	297.3/293.81/293.82 293.89/298.8/298.9	
TRASTORNO DEL ESTADO DEL ANIMO CON SÍNTOMAS PSICOTICOS	Actual	<input type="checkbox"/>	296.24	F32.3/F33.3
M ANOREXIA NERVIOSA	Actual (últimos 3 meses)	<input type="checkbox"/>	307.1	F50.0
N BULIMIA NERVIOSA	Actual (últimos 3 meses)	<input type="checkbox"/>	307.51	F50.2
ANOREXIA NERVIOSA TIPO COMPULSIVA/PURGATIVA	Actual	<input type="checkbox"/>	307.1	F50.0
O TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA	Actual (últimos 6 meses)	<input type="checkbox"/>	300.02	F41.1
P TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD (opcional)	De por vida	<input type="checkbox"/>	301.7	F60.2

INSTRUCCIONES GENERALES

La M.I.N.I. es una entrevista diagnóstica estructurada de breve duración que explora los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y el ICD-10. Estudios de validez y de confiabilidad se han realizado comparando la M.I.N.I. con el SCID-P para el DSM-III-R y el CIDI (una entrevista estructurada desarrollada por la Organización Mundial de Salud para entrevistadores no clínicos para el ICD-10). Los resultados de estos estudios demuestran que la M.I.N.I. tiene un puntaje de validez y confiabilidad aceptablemente alto, pero puede ser administrado en un período de tiempo mucho mas breve (promedio de 18.7 ± 11.6 minutos, media 15 minutos) que los instrumentos mencionados. Puede ser utilizada por clínicos, luego de una breve sesión de entrenamiento. Entrevistadores no clínicos deberán recibir un entrenamiento mas intenso.

ENTREVISTA:

Para mantener la entrevista lo mas breve posible, informe al paciente que va a realizar una entrevista clínica que es mas estructurada de lo usual, en la cual se le van a hacer unas preguntas precisas sobre sus problemas psicológicos y las cuales requieren unas respuestas de sí o no.

PRESENTACION:

La M.I.N.I. está dividida en **módulos** identificados por letras, cada una corresponde a una categoría diagnóstica.

- Al comienzo de cada módulo (con excepción del módulo de los trastornos psicóticos), se presentan en un **recuadro gris**, una o varias preguntas “**filtro**” correspondientes a los criterios diagnósticos principales del trastorno.
- Al final de cada módulo, una o varias casillas diagnósticas, permiten al clínico indicar si se cumplen los criterios diagnósticos.

CONVENIOS:

Las oraciones escritas en « letra normal » deben leerse “palabra por palabra” al paciente de modo a regularizar la evaluación de los criterios diagnósticos.

Las oraciones escritas en « MAYUSCULAS » no deben ser leídas al paciente. Estas son las instrucciones para asistir al entrevistador a calificar los algoritmos diagnósticos.

*Las oraciones escritas en « **negrita** »* indican el período de tiempo que se explora. El entrevistador debe leerlas tantas veces como sea necesario. Solo aquellos síntomas que ocurrieron durante el período de tiempo explorado, deben ser considerados al marcar las respuestas.

Respuestas con una flecha encima (➡) indican que no se cumple uno de los criterios necesarios para el diagnóstico. En este caso el entrevistador debe pasar directamente al final del módulo, circular « **NO** » en todas las casillas diagnósticas y continuar con el siguiente módulo.

Cuando los términos están separados por una *barra(/)* el entrevistador debe leer solo aquellos síntomas presentados por el paciente (por ejemplo, la pregunta H6).

Frases en (paréntesis) son ejemplos clínicos de los síntomas evaluados. Pueden leerse para aclarar la pregunta.

INSTRUCCIONES DE ANOTACIÓN:

Todas las preguntas deben ser marcadas. La anotación se hace a la derecha de la pregunta, con un círculo SÍ o NO. Al marcar las respuestas por el clínico, un juicio clínico deberá ser utilizado.

El clínico debe asegurarse que cada dimensión de la pregunta haya sido tomada en cuenta por el paciente (por ejemplo, período de tiempo, frecuencia, severidad, alternativas y/o).

Los síntomas que son mejor explicados por una causa médica o por el uso de alcohol o drogas no deben marcarse si, en la M.I.N.I. Plus tiene preguntas que explora estos problemas.

Para preguntas, sugerencias, sesiones de entrenamiento, o información acerca de los últimos cambios en la M.I.N.I. se puede comunicar con:

David V Sheehan, M.D., M.B.A.
University of South Florida
Institute for Research in Psychiatry
3515 East Fletcher Avenue
Tampa, FL USA 33613-4788
tel : +1 813 974 4544
fax : +1 813 974 4575
e-mail : dsheehan@hsc.usf.edu

Yves Lecrubier, M.D. / Thierry Hergueta, M.S.
INSERM U302
Hôpital de la Salpêtrière
47, boulevard de l'Hôpital
F. 75651 PARIS, FRANCE
tel : +33 (0) 1 42 16 16 59
fax : +33 (0) 1 45 85 28 00
e-mail : hergueta@ext.jussieu.fr

Laura Ferrando, MD
IAP
Velazquez 156,
28.002 Madrid, España
Tfn.: +91 5644718
Fax : +91 4115432
e-mail : iap@lander.es

Marelli Soto, M.D.
University of South Florida
3515 East Fletcher Avenue
Tampa, FL USA 33613-4788
tel : +1 813 974 4544
fax : +1 813 974 4575
e-mail : mon0619@aol.com

A. EPISODIO DEPRESIVO MAYOR

➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR **NO** EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

A1	¿En las últimas dos semanas, se ha sentido deprimido o decaído la mayor parte del día, casi todos los días?	NO	SÍ	1
A2	¿En las últimas dos semanas, ha perdido el interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado menos de las cosas que usualmente le agradaban?	NO	SÍ	2
	¿MARCÓ SÍ EN A1 O EN A2?	NO	SÍ	

A3 En las últimas dos semanas, cuando se sentía deprimido o sin interés en las cosas:

- | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|------|---|
| a | ¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Perdió o ganó peso sin intentarlo (ej. variaciones en el último mes de \pm 5% de su peso corporal ó \pm 8 libras ó \pm 3.5 kgr., para una persona de 160 libras/ 70 kgr.)? | NO | SÍ * | 3 |
| MARCAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA | | | | |
| b | ¿Tenía dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche, se despertaba temprano en la mañana o dormía excesivamente)? | NO | SÍ | 4 |
| c | ¿Casi todos los días, hablaba o se movía usted más lento de lo usual, o estaba inquieto o tenía dificultades para permanecer tranquilo? | NO | SÍ * | 5 |
| d | ¿Casi todos los días, se sentía la mayor parte del tiempo fatigado o sin energía? | NO | SÍ | 6 |
| e | ¿Casi todos los días, se sentía culpable o inútil? | NO | SÍ | 7 |
| f | ¿Casi todos los días, tenía dificultad para concentrarse o tomar decisiones? | NO | SÍ | 8 |
| g | ¿En varias ocasiones, deseó hacerse daño, se sintió suicida, o deseó estar muerto? | NO | SÍ | 9 |

¿MARCÓ **SÍ** EN 5 O MAS RESPUESTAS (A1-A3)?

NO SÍ *

**EPISODIO
DEPRESIVO MAYOR
ACTUAL**

SI EL PACIENTE MARCA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL, CONTINUE CON A4, DE LO CONTRARIO CONTINUE CON EL MODULO B:

- | | | | | |
|------|---|----|----|----|
| A4 a | ¿En el transcurso de su vida, tuvo otros períodos de dos o más semanas, en los que se sintió deprimido o sin interés en la mayoría de las cosas y que tuvo la mayoría de los problemas de los que acabamos de hablar? | NO | SÍ | 10 |
|------|---|----|----|----|

NO SÍ 11
**EPISODIO
DEPRESIVO MAYOR
RECIVIDANTE**

- b ¿ Ha tenido alguna vez un período de por lo menos dos meses, sin depresión o sin la falta de interés en la mayoría de las cosas y ocurrió este período entre dos episodios depresivos?

* Si el paciente tiene Episodio Depresivo Mayor Actual, marque SI en la pregunta correspondiente en la pagina 6.

EPISODIO DEPRESIVO MAYOR CON SÍNTOMAS MELANCÓLICOS (opcional)

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLA DIAGNÓSTICA, PONER UN CÍRCULO NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

SI EL PACIENTE CODIFICA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL (A3 = SÍ), EXPLORAR LO SIGUIENTE:

A5	a	¿Durante el período mas grave del Episodio Depresivo Actual, perdió casi por completo su capacidad de disfrutar de casi todo?	NO	SÍ	
	b	¿Durante el período mas grave del episodio depresivo actual, perdió la capacidad de reaccionar a las cosas que previamente le daban placer o le animaban? Si NO: ¿Cuando algo bueno le sucede, falla en hacerlo sentirse mejor aunque sea temporalmente?	NO	SÍ	12
		¿MARCAR SÍ EN A5a o A5b?	➡ NO	SÍ	

A6 Durante las últimas dos semanas, cuando se sintió deprimido o sin interés en la mayoría de las cosas:

- | | | | | |
|---|--|----|----|----|
| a | ¿Se sentía deprimido de una manera diferente a la forma de sentir cuando alguien cercano a usted se ha muerto? | | | |
| b | ¿Casi todos los días, por lo regular se sentía peor en las mañanas? | NO | SÍ | 14 |
| c | ¿Casi todos los días, se despertaba por lo menos dos horas antes de su hora habitual, y tenía dificultades para volver a dormirse? | NO | SÍ | 15 |
| d | ¿MARCÓ SÍ EN A3c (RETARDACION O AGITACION PSICOMOTORA)? | NO | SÍ | |
| e | ¿MARCÓ SÍ EN A3a (ANOREXIA O PERDIDA DE PESO)? | NO | SÍ | |
| f | ¿Se sentía excesivamente culpable o era su sentimiento de culpa fuera de lo normal en proporción a la realidad de la situación? | NO | SÍ | 16 |

¿MARCÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE A6?

NO	SÍ
Episodio Depresivo Mayor Con síntomas Melancólicos Actual	

B. TRASTORNO DISTÍMICO

➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLA DIAGNÓSTICA, CIRCULAR NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

SI LOS SÍNTOMAS DEL PACIENTE ACTUALMENTE CUMPLEN CON LOS CRITERIOS DE UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR,
NO EXPLORE ESTE MÓDULO

B1	¿En los últimos dos años, se ha sentido triste, desanimado o deprimido la mayor parte del tiempo?	➡ NO	SÍ	17
B2	¿Durante este tiempo, ha habido algún período de dos meses o más, en el que se ha sentido bien?	➡ NO	SÍ	18
B3	Durante este período en el que se sintió deprimido la mayor parte del tiempo:			
a	¿Cambio su apetito de una manera significativa cambio?	➡ NO	SÍ	19
b	¿Tuvo dificultad para dormir o durmió en exceso?	➡ NO	SÍ	20
c	¿Se sintió cansado o sin energía?	➡ NO	SÍ	21
d	¿Perdió la confianza en sí mismo?	➡ NO	SÍ	22
e	¿Tuvo dificultades para concentrarse o para tomar decisiones?	➡ NO	SÍ	23
f	¿Se sintió desesperado?	➡ NO	SÍ	24
	¿MARCÓ SÍ EN 2 O MÁS RESPUESTAS DE B3?	➡ NO	SÍ	
B4	¿Estos síntomas de depresión, le causaron gran angustia o han interferido con su función en el trabajo, socialmente o de otra manera importante?	➡ NO	SÍ	25

¿MARCÓ SÍ EN B4?

NO	SÍ
TRASTORNO DISTÍMICO ACTUAL	

B. RIESGO DE SUICIDIO

(➡ SIGNIFICA: IR A LA CASILLA DIAGNÓSTICAS CIRCULAR NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

Durante el mes pasado usted:

		NO	SÍ	Points
C1	¿Sufrió algún accidente? SI LA RESPUESTA A C1 ES NO, SALTE A LA PREGUNTA C2; SI ES SÍ, PREGUNTE C1a:			0
C1a	¿Planeo hacerse daño en ese accidente de una manera pasiva o activa? SI LA RESPUESTA A C1a ES NO, SALTE A C2; SI ES SÍ, PREGUNTE C1b:			0
C1b	¿Tenía intención de morir como resultado del accidente?			0
C2	¿Penso que estaría mejor muerto o deseo estar muerto?			1
C3	¿Ha querido hacerse daño, herirse o lesionarse intencionalmente?			2
C4	¿Ha pensado en suicidarse?			6

SI LA RESPUESTA ES SÍ, ENTONCES PREGUNTE LA FRECUENCIA Y LA INTENSIDAD DE LOS PENSAMIENTOS DE SUICIDIO:

Frecuencia

Intensidad

Ocasionalmente ☐
A menudo ☐
Muy a menudo ☐

Leve ☐
Moderada ☐
Severa ☐

C5	¿Tiene un plan para suicidarse?			8
C6	¿Ha tomado alguna medidas para hacerse daño o se ha preparado para un intento de suicidio en el cual usted esperaba o intentaba morir?			9
C7	¿Intencionalmente se ha causado algún daño sin intención de suicidarse?			4
C8	¿Ha intentado suicidarse? Deseo ser rescaado / sobrevivir <input type="checkbox"/> Esperaba / tenía intención de morir <input type="checkbox"/>			10

Durante el transcurso de su vida:

C9	¿Trato alguna vez de cometer suicidio?			4
----	--	--	--	---

¿ES POR LO MENOS UNA (1) DE LAS RESPUESTAS DE ARRIBA (C1- C9) CODIFICADA SÍ?

SI LA RESPUESTA ES SÍ, SUME EL NUMERO TOTAL DE PUNTOS PARA CADA RESPUESTA (C1-C9) MARCADA SÍ, Y ESPECIFIQUE EL NIVEL DE RIESGO DE SUICIDIO DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

EN EL ESPACIO DE ABAJO HAGA CUALQUIER COMENTARIO ADICIONAL SOBRE SU EVALUACION DEL RIESGO DE SUICIDIO EN EL PRESENTE O FUTURO CERCANO DE ESTE PACIENTE:

NO		SÍ	
<i>RIESGO DE SUICIDIO EL PRESENTE</i>			
1-8 puntos	Leve	<input type="checkbox"/>	
9-16 puntos	Moderado	<input type="checkbox"/>	
≥ 17 puntos	Alto	<input type="checkbox"/>	

D. EPISODIO (HIPO) MANÍACO

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

D1	a	¿Alguna vez, ha tenido un período de tiempo en el que se ha sentido exaltado, eufórico, o tan lleno de energía, o seguro de sí mismo, que esto le ha ocasionado problemas u otras personas han pensado que usted no estaba en su estado habitual? (No considere períodos en el que estaba intoxicado con drogas o alcohol)	NO	SÍ	1
<p>SI EL PACIENTE PARECE CONFUNDIDO O NO ENTIENDE A LO QUE SE REFIERE CON “EXALTADO” O “EUFÓRICO”, CLARIFIQUESELO DE LA SIGUIENTE MANERA: Lo que queremos decir con “exaltado o “eufórico” es; un estado de satisfacción alto, lleno de energía, en el que se necesita dormir menos, en el que los pensamientos se aceleran, en el que se tienen muchas ideas, en el que aumenta la productividad, la creatividad, la motivación o el comportamiento impulsivo.</p> <p>SI SÍ:</p>					
	b	¿En este momento se siente “exaltado”, “eufórico”, o lleno de energía?	NO	SÍ	2
D2	a	¿Ha estado usted alguna vez persistentemente irritado por varios días, de tal manera que tenía discusiones, peleaba o le gritaba a personas fuera de su familia? ¿Ha notado usted, o los demás, que ha estado mas irritable o que reacciona de una manera exagerada, comparado a otras personas en situaciones que incluso usted creía justificadas?	NO	SÍ	3
<p>SI SÍ:</p>					
	b	¿En este momento se siente excesivamente irritable?	NO	SÍ	4
¿MARCÓ SÍ EN D1a O EN D2a?			NO	SÍ	

D3 SI D1b O D2b = SÍ: EXPLORAR SOLAMENTE EL EPISODIO ACTUAL
SI D1b Y D2b = NO: EXPLORAR EL EPISODIO PASADO MAS SINTOMÁTICO

Durante el tiempo en el que se sentía exaltado, lleno de energía, o irritable notó qué:

a	¿Sentía que podía hacer cosas que otros no podían hacer, o que usted era una persona especialmente importante?	NO	SÍ	5
b	¿Necesitaba dormir menos (ej. se sentía descansado con pocas horas de sueño)?	NO	SÍ	6
c	¿Hablabla usted sin parar o tan deprisa que los demás tenían dificultad para entenderle?	NO	SÍ	7
d	¿Sus pensamientos pasaban tan deprisa por su cabeza que tenía dificultades para seguirlos?	NO	SÍ	8
e	¿Se distraía tan fácilmente, que la menor interrupción le hacía perder el hilo de lo que estaba haciendo o pensando?	NO	SÍ	9
f	¿Estaba tan activo, tan inquieto físicamente que los demás se preocupaban por usted?	NO	SÍ	10

- g ¿Quería involucrarse en actividades tan placenteras, que ignoró los riesgos o consecuencias (por ejemplo, se embarcó en gastos descontrolados, condujo imprudentemente, o mantuvo actividades sexuales indiscretas)? NO SÍ 11
- ¿MARCÓ **SÍ** EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE **D3**
(O 4 O MÁS RESPUESTAS SI **D1a** ES **NO** (EPISODIO PASADO)
Y SI **D1b** ES **NO** (EPISODIO ACTUAL))?
- NO SÍ

- D4 ¿Duraron estos síntomas por menos una semana y le causaron problemas que estaban fuera de su control, en la casa, en el trabajo, en la escuela, o fué usted hospitalizado a causa de estos problemas? NO SÍ 12

EL EPISODIO EXPLORADO ERA:

↓ ↓
HIPOMANÍACO MANÍACO

¿MARCÓ **NO** EN **D4**?

ESPECIFICAR SI EL EPISODIO ES ACTUAL O PASADO.

NO	SÍ
EPISODIO HIPOMANÍACO	
ACTUAL	<input type="checkbox"/>
PASADO	<input type="checkbox"/>

¿MARCÓ **SÍ** EN **D4**?

ESPECIFICAR SI EL EPISODIO ES ACTUAL O PASADO.

NO	SÍ
EPISODIO MANÍACO	
ACTUAL	<input type="checkbox"/>
PASADO	<input type="checkbox"/>

**E. TRASTORNO DE ANGUSTIA
(TRASTORNO DE ATAQUE DE PANICÓ)**

➡ SIGNIFICA: CIRCULAR NO EN E5, E6 y E7 Y PASAR DIRECTAMENTE A F1)

E1	a	¿En más de una ocasión, tuvo una crisis o ataques en los cuales se sintió súbitamente ansioso, asustado, incómodo o inquieto, incluso en situaciones en la cual la mayoría de las personas no se sentirían así?	➡ NO	SÍ	1
	b	¿Estas crisis o ataques, alcanzan su máximo nivel en los primeros 10 minutos?	➡ NO	SÍ	2
E2		¿Alguna vez estas crisis o ataques ocurrieron de una manera inesperada o espontánea u ocurrieron de forma inesperada o sin provocación?	➡ NO	SÍ	3
E3		¿Ha tenido una de estas crisis seguida por un período de un mes o más en el que temía que otro episodio recurriera o se preocupaba por las consecuencias de la crisis?	NO	SÍ	4
E4		Durante la peor crisis que usted puede recordar:			
	a	¿Sentía que su corazón saltaba latidos, latía más fuerte o más rápido?	NO	SÍ	5
	b	¿Sudaba o tenía las manos húmedas?	NO	SÍ	6
	c	¿Tenía temblores o sacudidas musculares?	NO	SÍ	7
	d	¿Sentía la falta de aliento o dificultad para respirar?	NO	SÍ	8
	e	¿Tenía sensación de ahogo o un nudo en la garganta?	NO	SÍ	9
	f	¿Notaba dolor o molestia en el pecho?	NO	SÍ	10
	g	¿Tenía náuseas, molestias en el estómago o diarreas repentinas?	NO	SÍ	11
	h	¿Se sentía mareado, inestable, aturdido o a punto de desvanecer?	NO	SÍ	12
	i	¿Le parecía que las cosas a su alrededor eran irreales, extrañas, indiferentes, o no le parecían familiares, o se sintió fuera o separado de su cuerpo o de partes de su cuerpo?	NO	SÍ	13
	j	¿Tenía miedo de perder el control o de volverse loco?	NO	SÍ	14
	k	¿Tenía miedo de que se estaba muriendo?	NO	SÍ	15
	l	¿Tenía alguna parte de su cuerpo adormecida o con hormigueos?	NO	SÍ	16
	m	¿Tenía una sensación de calor en el cuerpo o en la cara, o escalofríos?	NO	SÍ	17
E5		¿MARCÓ SÍ EN E3 Y EN POR LO MENOS 4 DE E4?	NO	SÍ	
		SI SI A E5, PASAR A E7			
E6		SI E5 = NO, ¿MARCÓ SÍ EN ALGUNA RESPUESTA DE E4?	NO	SÍ	
		SÍ ES ASI, PASAR A F1			
E7		¿En el pasado mes, tuvo estas crisis en varias ocasiones (2 o más), seguidas de miedo persistente a tener o a que recurrieran?	NO	SÍ	18

*Trastorno de Angustia
De Por Vida*

*SÍ
Crisis con síntomas
limitados
De Por Vida*

*Trastorno de Angustia
Actual*

F. AGORAFOBIA

F1	¿Se ha sentido particularmente incómodo o ansioso en lugares o situaciones donde podría tener una crisis o ataque, o síntomas de una crisis como los que acabamos de discutir, o situaciones donde no dispondría de ayuda, o escapar pudiera resultar un tanto difícil: como el estar en una multitud, el permanecer en fila, el estar solo fuera de casa, el permanecer solo en casa, el cruzar un puente, el viajar en autobús, tren o automóvil?	NO	SÍ	19
----	---	----	----	----

SI **F1** = **NO**, CIRCULE **NO** EN **F2**.

F2	¿Teme tanto estas situaciones que las evita, sufre a través de ellas o necesita estar acompañado para enfrentarlas?	NO	SÍ	20
----	---	----	----	----

*Agorafobia
Actual*

¿MARCÓ **NO** EN **F2** (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

MARCÓ **SÍ** EN **E7** (TRASTORNO DE ANGUSTIA ACTUAL)?

NO	SÍ
TRASTORNO DE ANGUSTIA sin Agorafobia ACTUAL	

¿MARCÓ **SÍ** EN **F2** (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

MARCÓ **SÍ** EN **E7** (TRASTORNO DE ANGUSTIA ACTUAL)?

NO	SÍ
TRASTORNO DE ANGUSTIA con Agorafobia ACTUAL	

¿MARCÓ **SÍ** EN **F2** (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

MARCÓ **NO** EN **E5** (TRASTORNO DE ANGUSTIA, DE POR VIDA)?

NO	SÍ
AGORAFOBIA, ACTUAL sin historial de Trastorno de Angustia	

G. FOBIA SOCIAL (Trastorno de Ansiedad Social)

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLA DIAGNÓSTICA, CIRCULAR NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

G1	¿En el pasado mes, tuvo miedo o sintió vergüenza de que lo esten observando, de ser el centro de atención o temió una humillación? Incluyendo cosas como el hablar en público, comer en público o con otros, el escribir mientras alguien lo mira, o el estar en situaciones sociales.	➡ NO	SÍ	1
G2	¿Piensa usted que este miedo es excesivo o irracional?	➡ NO	SÍ	2
G3	¿Teme tanto estas situaciones sociales que las evita, o sufre a través de ellas?	➡ NO	SÍ	3
G4	¿Este miedo interfiere en su trabajo normal o en el desempeño de sus actividades sociales o es la causa de intensa molestia?	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>NO SÍ ⁴</p> <p>FOBIA SOCIAL (Trastorno de Ansiedad Social) ACTUAL</p> </div>		

H. TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLA DIAGNÓSTICA, CIRCULAR NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

H1	¿Este último mes, ha estado usted molesto con pensamientos recurrentes, impulsos o imágenes no deseadas, desagradables, inapropiadas, intrusas o angustiosas? (ej. la idea de estar sucio, contaminado o tener microbios, o miedo de contaminar a otros, o temor de hacerle daño a alguien sin querer, o temor que actuaría en forma impulsiva, o tiene temores o supersticiones de ser el responsable de que las cosas vayan mal, o se obsesiona con pensamientos imágenes o impulsos sexuales: o acumula o colecciona sin control, o tiene obsesiones religiosas.)	NO	SÍ
	(NO INCLUIR PREOCUPACIONES EXCESIVAS POR PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA. NO INCLUIR OBSESIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON TRASTORNOS DE LA ALIMENTACION, CONDUCTAS SEXUALES, PROBLEMAS PATOLÓGICOS RELACIONADOS CON EL JUEGO, ALCOHOL O ABUSO DE DROGAS, PORQUE EL PACIENTE PUDIERA DERIVAR PLACER DE LA ACTIVIDAD Y PUDIERA QUERER EVITARLA SIMPLEMENTE POR LAS CONSECUENCIAS NEGATIVAS.)	➡ H4	
H2	¿Estos pensamientos volvían a su mente aún cuando trataba de ignorarlos o de librarse de ellos?	NO	SÍ
		➡ H4	
H3	¿Cree usted que estos pensamientos son producto de su propia mente y que no le son impuestos desde el exterior?	NO	SÍ obsesiones
H4	¿En el pasado mes, ha hecho usted algo repetidamente, sin ser capaz de evitarlo, como el lavar o limpiar en exceso, el contar y verificar las cosas una y otra vez o el repetir, el coleccionar, el ordenar las cosas o el realizar otros rituales supersticiosos?	NO	SÍ compulsiones
	¿MARCÓ SÍ EN H3 O EN H4?	➡	
		NO	SÍ
H5	¿Reconoce usted que estas ideas obsesivas o actos compulsivos son irracionales, absurdos o excesivos?	NO	SÍ
H6	¿Estas obsesiones o actos compulsivos interfieren de una manera significativa con sus actividades cotidianas, con su trabajo, con sus relaciones sociales, o le ocupan más de una hora diaria?	NO	SÍ
		TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO ACTUAL	

I. ESTADO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLA DIAGNÓSTICA, CIRCULAR NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

I1	¿Ha vivido o ha sido testigo de un acontecimiento extremadamente traumático, en el cual otras personas han muerto y/o otras personas o usted mismo han estado amenazadas de muerte o en su integridad física? EJEMPLOS DE ACONTECIMIENTOS TRAUMÁTICOS: ACCIDENTES GRAVES, ATRACO, VIOLACIÓN, ATENTADO TERRORISTA, SER TOMADO DE REHÉN, SECUESTRO, INCENDIO, DESCUBRIR UN CADÁVER, MUERTE SÚBITA DE ALGUIEN CERCANO A USTED, GUERRA O CATÁSTROFE NATURAL.	➡ NO	SÍ
I2	Reaccionó con un miedo intenso, desamparado ó horrorizado?	➡ NO	SÍ
I3	¿Durante el pasado mes, ha revivido el evento de una manera angustiosa (ej. lo ha soñado, ha tenido imágenes vívidas, ha reaccionado físicamente o ha tenido memorias intensas)?	➡ NO	SÍ
I4	En el último mes:		
a	¿Ha evitado usted pensar o hablar de este acontecimiento?	NO	SÍ
b	¿Ha evitado actividades, lugares o personas que le recuerden este acontecimiento?	NO	SÍ
c	¿Ha tenido dificultad recordando alguna parte del evento?	NO	SÍ
d	¿Ha disminuído su interés en las cosas que le agradaban o en las actividades sociales?	NO	SÍ
e	¿Se ha sentido usted alejado o distante de otros?	NO	SÍ
f	¿Ha notado que su estado emocional esta entumecido?	NO	SÍ
g	¿Ha tenido la impresión de que su vida se va a acortar debido a este trauma o que va a morir antes que otras personas?	NO	SÍ
	¿MARCÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE I4?	➡ NO	SÍ
I5	Durante el último mes:		
a	¿Ha tenido usted dificultades para dormir?	NO	SÍ
b	¿Ha estado particularmente irritable o le daban arranques de coraje?	NO	SÍ
c	¿Ha tenido dificultad para concentrarse?	NO	SÍ
d	¿Ha estado nervioso o constantemente alerta?	NO	SÍ
e	¿Se ha sobresaltado fácilmente por cualquier cosa?	NO	SÍ
	¿MARCÓ SÍ EN 2 O MÁS RESPUESTAS DE I5?	➡ NO	SÍ

- I6 ¿En el transcurso de este mes, han interferido estos problemas en su trabajo, en sus actividades sociales, o han sido causa de gran ansiedad?

<p>NO SÍ</p> <p><i>ESTADO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO ACTUAL</i></p>

J. ABUSO Y DEPENDENCIA DE ALCOHOL

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR **NO** EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

J1	¿En los últimos doce meses, ha tomado 3 ó más bebidas alcohólicas en un período de 3 horas en 3 ó más ocasiones?	NO	SÍ	1
----	--	----	----	---

J2 En los últimos doce meses:

a	¿Ha consumido mas alcohol para conseguir los mismos efectos que cuando usted comenzó a beber?	NO	SÍ	2
b	¿Cuando reducía la cantidad de alcohol, le temblaban sus manos, sudaba, o se sentía agitado? ¿Bebía para evitar estos síntomas o para evitar la resaca, (ej. temblores, sudores, o agitación)? MARCAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA	NO	SÍ	3
c	¿Durante el tiempo en el que bebía alcohol, acababa bebiendo más de lo que en un principio había planeado?	NO	SÍ	4
d	¿Ha tratado de reducir o dejar de beber alcohol pero ha fracasado?	NO	SÍ	5
e	¿Los días en los que bebía, empleaba mucho tiempo en procurarse alcohol, en beber y en recuperarse de sus efectos?	NO	SÍ	6
f	¿Pasó menos tiempo trabajando, disfrutando de sus pasatiempos, o estando con otros, debido a su uso de alcohol?	NO	SÍ	7
g	¿Continuó bebiendo a pesar de saber que esto le causaba problemas de salud, físicos o mentales?	NO	SÍ	8

¿MARCÓ SÍ EN 3 Ó MAS RESPUESTAS DE J2?

* SI AFIRMATIVO, SALTAR PREGUNTAS J3, MARQUE UN CIRCULO N/A EN RECUADRO DE ABUSO Y PASAR AL SIGUIENTE TRANSTORNO (DEPENDENCIA Y ABUSO DE SUSTANCIAS).

NO SÍ *
DEPENDENCIA DE
ALCOHOL
ACTUAL

J3 En los últimos doce meses:

a	¿Ha estado usted intoxicado, embriagado, o con resaca en más de una ocasión, cuando tenía otras responsabilidades en la escuela, el trabajo o la casa? ¿Esto le ocasionó algún problema? MARQUE SÍ, SOLO SI ESTO LE HA OCASIONADO PROBLEMAS	NO	SÍ	9
b	¿Ha estado intoxicado en alguna situación en la que correa un riesgo físico, (ej. conducir un automóvil, motocicleta, bote, utilizar una máquina, etc.)?	NO	SÍ	10
c	¿Ha tenido problemas legales debido a su uso de alcohol, ej. un arresto, perturbación del orden público?	NO	SÍ	11
d	¿Ha continuado usted bebiendo a pesar de saber que esto le ocasionaba problemas con su familia u otras personas?	NO	SÍ	12

¿MARCÓ SÍ EN 1 Ó MÁS RESPUESTAS DE J3?

NO	N/A	SÍ
<i>ABUSO DE ALCOHOL ACTUAL</i>		

K. TRASTORNOS ASOCIADOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS NO ALCOHÓLICAS

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR **NO** EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

Ahora le voy a enseñar / leer una lista de sustancias ilícitas o medicinas.		
K1 a	¿En los últimos doce meses, tomó alguna de estas drogas, en mas de una ocasión, para sentirse mejor o para cambiar su estado de ánimo?	<div>➡</div> <div>NO SÍ</div>

CIRCULE TODAS LAS DROGAS QUE HAYA USADO:

Estimulantes: anfetaminas, "speed", cristal, dexedrine, ritalina, píldoras adelgazantes.

Cocaína: inhalada, intravenosa, crack, "speedball".

Narcóticos: heroína, morfina, Dilaudid, opio, Demerol, metadona, codeína, Percodan, Darvon.

Alucinógenos: LSD (ácido) mescalina, peyote, PCP (polvo de ángel, "peace pill"), "psilocybin", STP, hongos, éxtasi, MDA, MDMA.

Inhalantes: pegamento, "éther", óxido nitroso, ("laughing gas"), "amyl" o "butyl nitrate" ("poppers").

Mariguana: hashish, THC, pasto, hierba, mota, "reefer".

Tranquilizantes: Qualude, Seconal ("reds"), Valium, Xanax, Librium, Ativan, Dalmane, Halción, barbitúricos, "Miltown" Tranquimazin, Lexatin, Orfidal.

Otras drogas: Esteroides, pastillas dietéticas o para dormir sin receta. ¿Cualquier otra droga?

ESPECIFIQUE LA DROGA (S) USADA MÁS A MENUDO: _____

SOLO UNA DROGA / CLASE DE DROGAS QUE HA SIDO UTILIZADA . ☐

SOLO LA CLASE DE DROGAS USADAS MÁS A MENUDO, SON REVISADAS. ☐

CADA DROGA ES EXAMINADA INDIVIDUALMENTE. (FOTOCOPIAR K2 Y K3 SEGUN SEA NECESARIO) ☐

- b. SI EXISTE USO CONCURRENTES O SUCESIVO DE VARIAS SUSTANCIAS O DROGAS, ESPECIFIQUE QUE DROGA / CLASE DE DROGAS VA A SER REVISADA EN LA ENTREVISTA A CONTINUACIÓN: _____

K2 Considerando su uso de (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA), en los últimos doce meses,

- | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|---|
| a | ¿Ha notado que usted necesitaba utilizar una mayor cantidad de (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) para obtener los mismos efectos que cuando comenzó a usarla? | NO | SÍ | 1 |
| b | ¿Cuándo redujo la cantidad o dejó de utilizar (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) tuvo síntomas de abstinencia? (dolores, temblores, fiebre, debilidad, diarreas, náuseas, sudores, palpitaciones, dificultad para dormir, o se sentía agitado, ansioso, irritable o deprimido)? Utilizó alguna droga (s) para evitar enfermarse (síntomas de abstinencia) o para sentirse mejor? | NO | SÍ | 2 |
| MARCAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA | | | | |
| c | ¿Ha notado que cuando usted usaba (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) terminaba utilizando más de lo que en un principio había planeado? | NO | SÍ | 3 |
| d | ¿Ha tratado de reducir o dejar de tomar (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) pero ha fracasado? | NO | SÍ | 4 |

Anexos

- | | | | | |
|---|--|----|----|---|
| e | ¿Los días que utilizaba (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) empleaba mucho tiempo (> 2 horas) en obtener, consumir, recuperarse de sus efectos, o pensando en drogas? | NO | SÍ | 5 |
| f | ¿Pasó menos tiempo trabajando, disfrutando de pasatiempos, estando con la familia o amigos debido a su uso de drogas? | NO | SÍ | 6 |
| g | ¿Ha continuado usando (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) a pesar de saber que esto le causaba problemas mentales o de salud? | NO | SÍ | 7 |

¿MARCÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE K2?

ESPECIFICAR LA DROGA(s): _____

* SI AFIRMATIVO, SALTAR PREGUNTAS K3, MARQUE UN CIRCULO N/A EN RECUADRO DE ABUSO Y PASAR AL SIGUIENTE TRANSTORNO.

NO	➡ SÍ *	
DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS ACTUAL		

Considerando su uso de (NOMBRE DE LA CLASE DE DROGAS SELECCIONADA), en los últimos doce meses:

- | | | | | |
|--|--|----|----|----|
| K3 a | ¿Ha estado intoxicado o con resaca a causa de (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA), en más de una ocasión, cuando tenía otras responsabilidades en la escuela, en el trabajo o en el hogar? ¿Esto le ocasionó algún problema? | NO | SÍ | 8 |
| (MARQUE SÍ, SOLO SI LE OCASIONÓ PROBLEMAS) | | | | |
| b | ¿Ha estado intoxicado con (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) en alguna situación en la que corra un riesgo físico (ej. conducir un automóvil, motocicleta, bote, o utilizar una máquina, etc.)? | NO | SÍ | 9 |
| c | ¿Ha tenido algún problema legal debido a su uso de drogas, por ejemplo un arresto o perturbación del orden público? | NO | SÍ | 10 |
| d | ¿Ha continuado usando (NOMBRE DE LA DROGA / CLASE DE DROGAS SELECCIONADA) a pesar de saber que esto le causaba problemas con su familia u otras personas? | NO | SÍ | 11 |

¿MARCÓ SÍ EN 1 O MÁS RESPUESTAS DE K3?

ESPECIFICAR LA DROGA(s): _____

NO	N/A	SÍ
ABUSO DE SUSTANCIAS ACTUAL		

L. TRASTORNOS PSICÓTICOS

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR **NO** EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

PIDA UN EJEMPLO POR CADA PREGUNTA CONTESTADA AFIRMATIVAMENTE. CODIFIQUE **SÍ** SOLAMENTE PARA AQUELLOS EJEMPLOS QUE MUESTRAN CLARAMENTE UNA DISTORSIÓN DEL PENSAMIENTO O DE LA PERCEPCIÓN, O SI NO SON CULTURALMENTE APROPIADOS. ANTES DE MARCAR, INVESTIGUE SI LAS IDEAS IMAGINAREAS CALIFICAN COMO “EXTRAÑAS” O RARAS.

LAS IDEAS IMAGINAREAS SON “EXTRAÑAS” O RARAS SI: SON CLARAMENTE ABSURDAS, IMPROBABLES, INCOMPENSIBLES, Y NO PUEDEN DERIVARSE DE EXPERIENCIAS DE LA VIDA COTIDIANA.

LAS ALUCINACIONES SON “EXTRAÑAS” O RARAS SI: UNA VOZ HACE COMENTARIOS SOBRE LOS PENSAMIENTOS O LOS ACTOS DE LA PERSONA, O DOS O MAS VOCES CONVERSAN ENTRE SÍ.

Ahora le voy a preguntar acerca de experiencias poco usuales que algunas personas pueden tener.
EXTRAÑOS

- | | | | | |
|---|---|----|----|-----------------------------------|
| L1 a | ¿Alguna vez, ha tenido la impresión de que alguien le espiaba, o conspiraba contra usted, o que trataban de hacerle daño? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 1 |
| NOTA: PIDA EJEMPLOS PARA DESCARTAR UN VERDADERO ACECHO | | | | |
| b | Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 2
➡L6 |
| L2 a | ¿Ha tenido usted la impresión de que alguien podía leer o escuchar sus pensamientos, o que usted podía leer o escuchar los pensamientos de otros? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 3 |
| b | Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 4
➡L6 |
| L3 a | ¿Alguna vez ha creído, que alguien o que una fuerza externa haya metido pensamientos ajenos en su mente o le hicieron actuar de una manera no usual en usted? ¿Alguna vez ha tenido la impresión de que está poseído? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 5 |
| ENTREVISTADOR (A): PIDA EJEMPLOS Y DESCARTE CUALQUIERA QUE NO SEA PSICÓTICO | | | | |
| b | Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 6
➡L6 |
| L4 a | ¿Alguna vez ha creído que le envían mensajes especiales a través de la radio, el televisor, o el periódico, o que una persona que no conocía personalmente se interesaba particularmente por usted? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 7 |
| b | Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 8
➡L6 |
| L5 a | ¿Consideran sus familiares o amigos que algunas de sus creencias son extrañas o poco usuales? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 9 |
| ENTREVISTADOR (A): PIDA EJEMPLOS. MARCAR SÍ , SOLO SI LOS EJEMPLOS SON CLARAMENTE IDEAS IMAGINAREAS, NO EXPLORADAS EN LAS PREGUNTAS L1 A L4, POR EJEMPLO, DELIRIOS SOMÁTICOS, RELIGIOSOS O DE GRANDEZA, CELOS, CULPA, RUINA O DESTITUCIÓN, ETC. | | | | |
| b | Si SÍ: ¿Actualmente, consideran los demás sus ideas como extrañas? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 10 |
| L6 a | ¿Alguna vez, ha escuchado cosas que otras personas no podían escuchar, como voces? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 11 |
| LAS ALUCINACIONES SON MARCADAS COMO “EXTRAÑAS” SOLAMENTE SI EL PACIENTE CONTESTA SÍ A LO SIGUIENTE: | | | | |
| | SI SÍ: ¿Escuchó una voz que comentaba acerca de sus pensamientos o sus actos, o escuchó dos o más voces conversando entre sí? | | SÍ | |
| b | Si SÍ: ¿Ha escuchado estas cosas en el pasado mes? | NO | SÍ | <input type="checkbox"/> 12 |

L7 a	¿Alguna vez, estando despierto, ha tenido visiones o ha visto cosas que otros no podían ver? ENTREVISTADOR (A): INVESTIGUE SI ESTAS VISIONES SON CULTURALMENTE INAPROPIADAS	NO	SÍ	13
b	Si SÍ: ¿Ha visto estas cosas el pasado mes?	NO	SÍ	14
BAJO EL PUNTO DE VISTA DEL ENTREVISTADOR (A):				
L8 b	¿PRESENTA EL PACIENTE ACTUALMENTE UN LENGUAJE DESORGANIZADO, INCOHERENTE O CON MARCADA PERDIDA DE LAS ASOCIACIONES?	NO	SÍ	15
L9 b	¿PRESENTA EL PACIENTE ACTUALMENTE UN COMPORTAMIENTO DESORGANIZADO O CATATÓNICO?	NO	SÍ	16
L10 b	¿HAY SÍNTOMAS NEGATIVOS DE ESQUIZOFRENIA PROMINENTES DURANTE LA ENTREVISTA (UN APLANAMIENTO AFECTIVO SIGNIFICATIVO, POBREZA DEL LENGUAJE (ALOGIA) O INCAPACIDAD PARA INICIAR O PERSISTIR EN ACTIVIDADES CON UNA FINALIDAD DETERMINADA)?	NO	SÍ	17
L11	¿MARCÓ SÍ EXTRAÑO EN 1 O MÁS PREGUNTAS « b »? O ¿MARCÓ SÍ (EN VEZ DE SÍ EXTRAÑO) EN 2 O MÁS PREGUNTAS « b »?	<div> NO SÍ TRASTORNO PSICÓTICO ACTUAL </div>		
L12	¿MARCÓ SÍ EXTRAÑO EN 1 O MÁS PREGUNTAS « a »? O ¿MARCÓ SÍ (EN VEZ DE SÍ EXTRAÑO) EN 2 O MÁS PREGUNTAS « a »? VERIFIQUE QUE POR LO MENOS DOS SÍNTOMAS OCURRIERÓN DURANTE EL MISMO PERIODO DE TIEMPO O ¿MARCÓ SÍ EN L11?	<div> 18 NO SÍ TRASTORNO PSICÓTICO DE POR VIDA </div>		
L13 a	¿MARCÓ SÍ EN 1 O MAS PREGUNTAS DE L1b a L7 b Y MARCÓ SÍ EN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR, (ACTUAL) ó EPISODIO MANÍACO, (ACTUAL O PASADO)?	NO	SÍ	

- b Anteriormente me dijo, que usted tuvo un período(s) en el que se sintió [deprimido(a)/ exaltado(a)/ particularmente irritable].
Estas creencias o experiencias que me acaba de describir; (SÍNTOMAS CODIFICADOS SÍ DE L1b A L7b) ¿Se limitaban exclusivamente a los períodos en los que se sintió deprimido(a)/exaltado(a)/ irritable?

NO	¹⁹ SÍ
TRASTORNO DEL ESTADO DEL ÁNIMO <i>CON</i> SÍNTOMAS PSICÓTICOS ACTUAL	

M. CRITERIOS DE ANOREXIA NERVIOSA

➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLA DIAGNÓSTICA, CIRCULAR NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

M1 a	¿Cuál es su estatura?	<input type="text"/> pies <input type="text"/> pulg.
		<input type="text"/> cm.
b.	¿En los últimos tres meses, cual ha sido su peso más bajo?	<input type="text"/> libras.
		<input type="text"/> kgs.
c	¿ES EL PESO DEL PACIENTE MENOS DEL PESO MÍNIMO CORRESPONDIENTE A SU ESTATURA? (VER TABLA A CONTINUACIÓN)	➡ NO SÍ

En los últimos tres meses:

M2	¿A pesar de su bajo peso, evitaba engordar?	➡ NO SÍ	1
M3	¿A pesar de estar bajo peso, temía ganar peso o ponerse gordo(a)?	➡ NO SÍ	2
M4 a	¿Se consideraba gordo, o que una parte de su cuerpo era demasiado gorda?	NO SÍ	3
b	¿Influyó mucho su peso o su figura en la opinión que usted tenía de sí mismo?	NO SÍ	4
c	¿Pensaba usted que su bajo peso era normal o excesivo?	NO SÍ	5
M5	¿MARCÓ SÍ EN UNA O MÁS RESPUESTAS DE M4?	➡ NO SÍ	
M6	SOLO PARA MUJERES: ¿En los últimos tres meses, dejó de tener todos sus períodos menstruales, aunque debió tenerlos (cuando no estaba embarazada)?	➡ NO SÍ	6

PARA MUJERES: ¿MARCÓ SÍ EN M5 Y M6?
PARA HOMBRES: ¿MARCÓ SÍ EN M5?

NO	SÍ
ANOREXIA NERVIOSA ACTUAL	

N. BULIMIA NERVIOSA

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR **NO** EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

N1	¿En los últimos tres meses, se ha dado usted atracones, en los cuales comía grandes cantidades de alimentos en un período de 2 horas?	➡ NO	SÍ	7
N2	¿En los últimos tres meses, se ha dado usted al menos 2 atracones por semana?	➡ NO	SÍ	8
N3	¿Durante estos atracones, se siente descontrolado comiendo?	➡ NO	SÍ	9
N4	¿Hace usted algo para compensar o evitar ganar peso como consecuencia de estos atracones, como vomitar, ayunar, hacer ejercicios, tomar laxantes, enemas, diuréticos (pastillas de agua), u otros medicamentos?	➡ NO	SÍ	10
N5	¿Influye grandemente en la opinión que usted tiene de sí mismo su peso o la figura de su cuerpo?	➡ NO	SÍ	11
N6	¿CUMPLEN LOS SÍNTOMAS DEL PACIENTE CON LOS CRITERIOS DE ANOREXIA NERVIOSA?	NO ↓ Ir a N8	SÍ	
N7	¿Ocurren estos atracones solamente cuando está por debajo de (____libras/kgs.)? (ENTREVISTADOR/A: ESCRIBA EN EL PARÉNTESIS EL PESO MÍNIMO DE ESTE PACIENTE EN RELACIÓN A SU ESTATURA, BASADO EN LA TABLA DE ESTATURA / PESO QUE SE ENCUENTRA EN EL MÓDULO DE ANOREXIA NERVIOSA)	NO	SÍ	12

N8 ¿MARCÓ **SÍ** EN N5 O MARCÓ **NO** EN N7 O SALTÓ A N8?

NO **SÍ**
BULIMIA NERVIOSA
ACTUAL

¿MARCÓ **SÍ** EN N7?

NO **SÍ**
ANOREXIA NERVIOSA
TIPO
COMPULSIVO/PURGATIVO
ACTUAL

Anexos

TABLA UMBRAL DE ESTATURA/ PESO MÍNIMO CORRESPONDING TO A BMI THRESHOLD OF 17.5 kg/m²

Estatura/Peso														
pies/pulg.	4'9	4'10	4'11	5'0	5'1	5'2	5'3	5'4	5'5	5'6	5'7	5'8	5'9	5'10
lbs.	81	84	87	89	92	96	99	102	105	108	112	115	118	122
cms	145	147	150	152	155	158	160	163	165	168	170	173	175	178
kgs	38	39	39	41	42	43	45	46	48	49	51	52	54	55
Estatura/Peso														
pies/pulg.	5'11	6'0	6'1	6'2	6'3									
lbs.	125	129	132	136	140									
cms	180	183	185	188	191									
kgs	57	59	60	62	64									

The weight thresholds above are calculated using a body mass index (BMI) equal to or below 17.5 kg/m² for the patient's height. This is the threshold guideline below which a person is deemed underweight by the DSM-IV and the ICD-10 Diagnostic Criteria for Research for Anorexia Nervosa.

O. TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, CIRCULAR **NO** EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

O1	a	¿Se ha sentido excesivamente preocupado o ansioso debido a varias cosas durante los últimos 6 meses?	➡ NO	SÍ	1
	b	¿Se presentan estas preocupaciones casi todos los días?	➡ NO	SÍ	2
		MARCAR SÍ, SI LA ANSIEDAD DEL PACIENTE ES RESTRINGIDA EXCLUSIVAMENTE, O MEJOR EXPLICADA POR CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE DISCUTIDOS.	NO	➡ SÍ	3
O2		¿Le resulta difícil controlar estas preocupaciones o interfieren para concentrarse en lo que hace?	➡ NO	SÍ	4
O3		MARQUE NO SI LOS SÍNTOMAS SE LIMITAN A RASGOS DE CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE EXPLORADOS.			
		En los últimos seis meses cuando estaba ansioso, casi todo el tiempo:			
	a	¿Se sentía inquieto, intranquilo o agitado?	NO	SÍ	5
	b	¿Se sentía tenso?	NO	SÍ	6
	c	¿Se sentía cansado, débil o se agotaba fácilmente?	NO	SÍ	7
	d	¿Tenía dificultad para concentrarse, o notaba que la mente se le quedaba en blanco?	NO	SÍ	8
	e	¿Se sentía irritable?	NO	SÍ	9
	f	¿Tenía dificultad durmiendo (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche o demasiado temprano, o dormía en exceso)?	NO	SÍ	10
		¿MARCÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE O3?			

NO SÍ

**TRASTORNO DE
ANSIEDAD
GENERALIZADA
ACTUAL**

P. TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD (opcional)

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS Y CIRCULAR NO)

P1 Antes de cumplir los quince años:

- | | | | | |
|---|--|----|----|---|
| a | ¿Faltaba a la escuela o se escapaba y dormía fuera de casa con frecuencia? | NO | SÍ | 1 |
| b | ¿Mentía, hacía trampa, estafaba o robaba con frecuencia? | NO | SÍ | 2 |
| c | ¿Iniciaba peleas o incitaba a otros, los amenazaba o los intimidaba? | NO | SÍ | 3 |
| d | ¿Destruía cosas deliberadamente o empezaba fuegos? | NO | SÍ | 4 |
| e | ¿Maltrataba a los animales o a las personas deliberadamente? | NO | SÍ | 5 |
| f | ¿Ha forzado a alguien a tener relaciones sexuales con usted? | NO | SÍ | 6 |

¿MARCÓ SÍ EN 2 O MÁS RESPUESTAS DE P1?

NO SÍ

NO MARQUE SÍ, SI LA CONDUCTA ES SOLO POR MOTIVOS POLÍTICOS O RELIGIOSOS

P2 Después de cumplir los quince años:

- | | | | | |
|---|--|----|----|----|
| a | ¿Se ha comportado repetidamente de una forma que otros considerarían irresponsable, como no pagar sus deudas, ser deliberadamente impulsivo o deliberadamente no trabajar para mantenerse? | NO | SÍ | 7 |
| b | ¿Ha hecho cosas que son ilegales incluso si no ha sido descubierto (ej., destruir la propiedad, robar artículos en las tiendas, hurtar, vender drogas o cometer algún tipo de delito)? | NO | SÍ | 8 |
| c | ¿Ha participado repetidamente en peleas físicas (incluyendo las peleas que tuviera con su cónyuge o con sus hijos)? | NO | SÍ | 9 |
| d | ¿Ha mentido o estafado a otros con el objetivo de conseguir dinero o por placer, o mintió para divertirse? | NO | SÍ | 10 |
| e | ¿Ha expuesto a otros a peligros sin que le importara? | NO | SÍ | 11 |
| f | ¿No ha sentido culpabilidad después de hacerle daño a otros, maltratarlos, mentirles o robarles, o después de dañar la propiedad de otros? | NO | SÍ | 12 |

¿MARCÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE P2?

NO	SÍ
TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD DE POR VIDA	

ESTO CONCLUYE LA ENTREVISTA

REFERENCIAS

Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Bonora LI, Keskiner A, Schinka J, Knapp E, Sheehan MF, Dunbar GC. Reliability and Validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): According to the SCID-P. *European Psychiatry*. 1997; 12: 232-241.

Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, Amorim P, Bonora LI, Sheehan K, Janavs J, Dunbar G. The MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) A Short Diagnostic Structured Interview: Reliability and Validity According to the CID-I. *European Psychiatry*. 1997; 12: 224-231.

Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar G: The MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview. *J. Clin Psychiatry*, 1998;59(suppl 20):22-23.

Amorim P, Lecrubier Y, Weiller E, Hergueta T, Sheehan D: DSM-III-R Psychotic Disorders: procedural validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.). Concordance and causes for discordance with the CID-I. *European Psychiatry*. 1998; 13:26-34.

Traducciones M.I.N.I. 4.4 o versiones previas

Africano	
Árabe	
Alemán	I. v. Denffer, M. Ackenheil, R. Dietz-Bauer
Bulgarian	
Bengali	
Checo	
Chino	
Croatian	
Danés	P. Bech
Español	L. Ferrando, J. Bobes-García, J. Gilbert-Rahola, Y. Lecrubier
Estonian	
Farsi/Persa	
Finnish	M. Heikkinen, M. Lijeström, O. Tuominen
Francés	Y. Lecrubier, E. Weiller, L. Bonora, P. Amorim, J.P. Lepine
Griego	S. Beratis
Gujarati	
Hebreo	J. Zohar, Y. Sasson
Hindi	
Holandés/Flamenco	E. Griez, K. Shruers, T. Overbeek, K. Demyttenaere
Húngaro	I. Bitter, J. Balazs
Icelandic	
Inglés	D. Sheehan, J. Janavs, R. Baker, K. Harnett-Sheehan, E. Knapp, M. Sheehan
Italiano	L. Bonora, L. Conti, M. Piccinelli, M. Tansella, G. Cassano, Y. Lecrubier, P. Donda, E. Weiller
Japonés	
Koreano	
Latvian	V. Janavs, J. Janavs, I. Nagobads
Noruego	G. Pedersen, S. Blomhoff
Polaco	M. Masiak, E. Jasiak
Portugués	P. Amorim, T. Guterres
Portugués-Brazil	P. Amorim
Punjabi	
Rumano	
Ruso	
Serbio	I. Timotijevic
Setswana	
Slovenian	M. Kocmur
Sueco	M. Waern, S. Andersch, M. Humble
Turco	T. Örneke, A. Keskiner, I. Vahip
Urdu	

M.I.N.I. 4.6/5.0, M.I.N.I. Plus 4.6/5.0 y M.I.N.I. Screen 5.0:

R. Emsley
O. Osman, E. Al-Radi
G. Stotz, R. Dietz-Bauer, M. Ackenheil
L.G. Hranov
H. Banerjee, A. Banerjee
P. Zvlosky
L. Carroll, K-d Juang
In preparation
P. Bech, T. Schütze
L. Ferrando, L. Franco-Alfonso, M. Soto,
J. Bobes-García, O. Soto, L. Franco, G. Heinze, C. Santana
J. Shlik, A. Aluoja, E. Khil
K. Khooshabi, A. Zomorodi
M. Heikkinen, M. Lijeström, O. Tuominen
Y. Lecrubier, E. Weiller, P. Amorim, T. Hergueta
T. Calligas, S. Beratis
M. Patel, B. Patel
R. Barda, I. Levinson
C. Mittal, K. Batra, S. Gambhir
I. Van Vliet, H. Leroy, H. van Megen
I. Bitter, J. Balazs
J.G. Stefansson
D. Sheehan, R. Baker, J. Janavs, K. Harnett-Sheehan,
M. Sheehan
L. Conti, A. Rossi, P. Donda
T. Otsubo, H. Watanabe, H. Miyaoka, K. Kamijima, J. Shinoda,
K. Tanaka, Y. Okajima
In preparation
V. Janavs, J. Janavs
K.A. Leiknes, U. Malt, E. Malt, S. Leganger
M. Masiak, E. Jasiak
P. Amorim
A. Gahunia, S. Gambhir
O. Driga
A. Bystritsky, E. Selivra, M. Bystritsky
I. Timotijevic
K. Ketlogetswe
M. Kocmur
C. Allgulander, M. Waern, A. Brimse, M. Humble, H. Agren
T. Örneke, A. Keskiner
A. Taj, S. Gambhir

Un estudio de validez de este instrumento fue posible, en parte, por una beca del SmithKline Beecham y la European Commission.

Los autores dan su agradecimiento a la Dra. Pauline Powers por sus recomendaciones en las secciones sobre Anorexia Nerviosa y Bulimia.

9.2. ANEXO 2. ESCALAS UTILIZADAS PARA LA CREACIÓN DE LA ESCALA PAV.

Historia de agresión (Brown-Goodwin)

	¿Cuándo ocurrió?	Infancia	Adolescente	Adulto
	Describir	Nunca/ Raro/ Ocasional/ Frecuente		
Problemas disciplinarios en la escuela				
Problemas con profesores				
Sentirse enfadado (describir desencadenantes)				
Problemas con figuras de autoridad en el trabajo				
Discusiones graves con familiares				
Peleas				
Ha destrozado algo de su propiedad				
Actos contra la ley				
Problemas con la policía				
Daños a otros con armas				
Autoagresiones				

Figura N° 1
Escala de acontecimientos vitales Holmes y Rahe 1976
Acontecimientos vitales que se han sucedido en los 12 últimos meses

1. Muerte del cónyuge:	100	23. Cambio de responsabilidad en el trabajo:	29
2. Divorcio:	73	24. Hijo o hija que deja el hogar:	29
3. Separación matrimonial:	65	25. Problemas legales:	29
4. Encarcelación:	63	26. Logro personal notable:	28
5. Muerte de un familiar cercano:	63	27. La esposa comienza o deja de trabajar:	26
6. Lesión o enfermedad personal:	53	28. Comienzo o fin de la escolaridad:	26
7. Matrimonio:	50	29. Cambio en las condiciones de vida:	25
8. Despido del trabajo:	47	30. Revisión de hábitos personales:	24
9. Desempleo:	47	31. Problemas con el jefe:	23
10. Reconciliación matrimonial:	45	32. Cambio de turno o de condiciones laborales:	20
11. Jubilación:	45	33. Cambio de residencia:	20
12. Cambio de salud de un miembro de la familia:	44	34. Cambio de colegio:	20
13. Drogadicción y/o alcoholismo:	44	35. Cambio de actividades de ocio:	19
14. Embarazo:	40	36. Cambio de actividad religiosa:	19
15. Dificultades o problemas sexuales:	39	37. Cambio de actividades sociales:	18
16. Incorporación de un nuevo miembro a la familia:	39	38. Cambio de hábito de dormir:	17
17. Reajuste de negocio:	39	39. Cambio en el número de reuniones familiares:	16
18. Cambio de situación económica:	38	40. Cambio de hábitos alimentarios:	15
19. Muerte de un amigo íntimo:	37	41. Vacaciones:	13
20. Cambio en el tipo de trabajo:	36	42. Navidades:	12
21. Mala relación con el cónyuge:	35	43. Leves transgresiones de la ley:	11
22. Juicio por crédito o hipoteca:	30		
No AVE=		Puntuación=	

Fuente: De la Revilla 1994

Cuestionario de evaluación IPDE módulo DSM-V

1. El propósito de este cuestionario es conocer qué tipo de persona ha sido usted en los últimos 5 años.
2. Por favor, no omitir ningún ítem. Si no está seguro de una respuesta, señalar la respuesta (VERDADERO o FALSO) que le parezca más correcta. No hay límite de tiempo pero no pierda mucho tiempo pensando cuál es la respuesta correcta a un ítem determinado.
3. Cuando la respuesta sea VERDADERO, señalar con un círculo la letra V, cuando la respuesta sea FALSO, señalar con un círculo la letra F.

Nº	Ítem	V	F
1.	Normalmente me divierto y disfruto de la vida		E
2.	Confío en la gente que conozco		PT
3.	No soy minucioso con los detalles pequeños		O
4.	No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser	L	
5.	Muestro mis sentimientos a todo el mundo	H	
6.	Dejo que los demás tomen decisiones importantes por mí	D	
7.	Me preocupo si oigo malas noticias sobre alguien que conozco		N
8.	Ceder a algunos de mis impulsos me causa problemas	L	
9.	Mucha gente que conozco me envidia	N	
10.	Doy mi opinión general sobre las cosas y no me preocupo por los detalles	H	
11.	Nunca me han detenido		A
12.	La gente cree que soy frío y distante	E	
13.	Me meto en relaciones muy intensas pero poco duraderas	L	
14.	La mayoría de la gente es justa y honesta conmigo		P
15.	La gente tiene una gran opinión sobre mí	N	
16.	Me siento molesto o fuera de lugar en situaciones sociales	V	
17.	Me siento fácilmente influido por lo que me rodea	H	
18.	Normalmente me siento mal cuando hago daño o molesto a alguien		A
19.	Me resulta muy difícil tirar las cosas	O	
20.	A veces he rechazado un trabajo, incluso aunque estuviera esperándolo	A	
21.	Cuando me alaban o critican manifiesto mi reacción a los demás		E
22.	Uso a la gente para lograr lo que quiero	N	
23.	Paso demasiado tiempo tratando de hacer las cosas perfectamente	O	
24.	A menudo, la gente se ríe de mí, a mis espaldas	T	
25.	Nunca he amenazado con suicidarme, ni me he autolesionado a propósito		L
26.	Mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando	H	
27.	Para evitar críticas prefiero trabajar solo	V	
28.	Me gusta vestirme para destacar entre la gente.	H	

Anexos

29.	Mentiría o haría trampa para lograr mis propósitos	A	
30.	Soy más supersticioso que la mayoría de la gente	T	
31.	Tengo poco o ningún deseo de mantener relaciones sexuales	E	
32.	La gente cree que soy demasiado estricto con las reglas y normas	O	
33.	Generalmente me siento incómodo o desvalido si estoy solo	D	
34.	No me gusta relacionarme con gente hasta que no estoy seguro de que les gusto	V	
35.	No me gusta ser el centro de atención		H
36.	Creo que mi cónyuge (amante) me puede ser infiel.	P	
37.	La gente piensa que tengo muy alto concepto de mí mismo	N	
38.	Cuido mucho lo que les digo a los demás sobre mí	PV	
39.	Me preocupa mucho no gustar a la gente	V	
40.	A menudo me siento vacío por dentro	L	
41.	Trabajo tanto que no tengo tiempo para nada más	O	
42.	Me da miedo que me dejen solo y tener que cuidar de mí mismo	D	
43.	Tengo ataques de ira o enfado	L	
44.	Tengo fama de que me gusta "flirtear"	H	
45.	Me siento muy unido a gente que acabo de conocer	H	
46.	Prefiero las actividades que pueda hacer por mí mismo	E	
47.	Pierdo los estribos y me meto en peleas	A	
48.	La gente piensa que soy tacaño con mi dinero	O	
49.	Con frecuencia busco consejos o recomendaciones sobre decisiones de la vida cotidiana	D	
50.	Para caer bien a la gente me ofrezco a realizar tareas desagradables	D	
51.	Tengo miedo de ponerme en ridículo ante gente conocida	V	
52.	A menudo confundo objetos o sombras con gente	T	
53.	Soy muy emocional y caprichoso	L	
54.	Me resulta difícil acostumbrarme a hacer cosas nuevas	O	
55.	Sueño con ser famoso	N	
56.	Me arriesgo y hago cosas temerarias	A	
57.	Todo el mundo necesita uno o dos amigos para ser feliz		E
58.	Descubro amenazas ocultas en lo que me dicen algunas personas	P	
59.	Normalmente trato de que la gente haga las cosas a mi manera	O	
60.	Cuando estoy estresado las cosas que me rodean no me parecen reales	L	
61.	Me enfado cuando la gente no quiere hacer lo que le pido	N	
62.	Cuando finaliza una relación, tengo que empezar otra rápidamente	D	
63.	Evito las actividades que no me resulten familiares para no sentirme molesto tratando de hacerlas	V	

Anexos

64.	A la gente le resulta difícil saber claramente qué estoy diciendo	T	
65.	Prefiero asociarme con gente de talento	N	
66.	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o mi reputación	P	
67.	No suelo mostrar emoción	T	
68.	Hago cosas para que la gente me admire	N	
69.	Suelo ser capaz de iniciar mis propios proyectos		D
70.	La gente piensa que soy extraño o excéntrico	T	
71.	Me siento cómodo en situaciones sociales.		T
72.	Mantengo rencores contra la gente durante años.	P	
73.	Me resulta difícil no estar de acuerdo con las personas de las que dependo	D	
74.	Me resulta difícil no meterme en líos	A	
75.	Llego al extremo para evitar que la gente me deje	L	
76.	Cuando conozco a alguien no hablo mucho	V	
77.	Tengo amigos íntimos.		ET

Evaluación Personal BIS (Barrat Impulsivity Scale)

Instrucciones: Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan y piensan en distintas situaciones. Esta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado tiempo en ninguna de las oraciones. Responda rápida y honestamente. (Entrevistador: Lea cada oración al paciente y marque la contestación. Si la persona no entiende la pregunta, plantéela de la forma que está entre paréntesis)

1. Planifico mis tareas con cuidado. (1)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
2. Hago las cosas sin pensarlas. (2)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
3. Casi nunca me tomo las cosas a pecho.	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
Tomo decisiones con rapidez (3)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
Soy despreocupado/a (4)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
No presto atención (5)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
4. Mis pensamientos pueden tener gran velocidad. (Tengo pensamientos que van muy rápido en mi mente.) (6)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
5. Planifico mis viajes con antelación. (7)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
6. Soy una persona con auto control. (8)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
7. Me concentro con facilidad. (9)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
8. Ahorro con regularidad. (10)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
9. Se me hace difícil estar quieto largos períodos de tiempo. Me impaciento cuando asisto a conferencias o representaciones (11)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
10. Pienso las cosas cuidadosamente. (12)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
11. Planifico para tener un trabajo fijo. (Me esfuerzo por asegurar que tendré dinero para pagar mis gastos.) (13)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
12. Digo las cosas sin pensarlas. (14)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
13. Me gusta pensar sobre problemas complicados. (15)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
14. Cambio de trabajo frecuentemente. (No me quedo en el mismo trabajo por largos períodos de tiempo). (16)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
15. Actúo impulsivamente. (17)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre

Anexos

16. Me aburro con facilidad tratando de resolver problemas en mi mente. (Me aburre pensar en algo demasiado tiempo). (18)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
17. Visito al médico y al dentista con regularidad.	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
18. Hago las cosas en el momento que se me ocurren. (19)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
19. Soy una persona que piensa sin distraerse.(Puedo enfocar mi mente en una sola cosa mucho tiempo.)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
Pienso las cosas con serenidad (20)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
20. Cambio de vivienda a menudo. (Me mudo con frecuencia o no me gusta vivir en el mismo sitio por mucho tiempo.) (21)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
21. Compró cosas impulsivamente. (22)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
22. Yo termino lo que empiezo.	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
23. Camino y me muevo con rapidez.	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
24. Resuelvo los problemas experimentando.(Resuelvo los problemas provando una posible solución y viendo si funciona.)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
Solo puedo pensar en un problema a la vez (23)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
Cambio de "hobbies" (24)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
25. Gasto efectivo o en crédito más de lo que gano. (Gasto más de lo que gano.) (25)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
26. Hablo rápido.	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
27. Tengo pensamientos extraños cuando estoy pensando. (A veces tengo pensamientos irrelevantes cuando pienso.) (26)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
28. Me interesa más el presente que el futuro. (27)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
29. Me siento inquieto en clases o charlas. (Me siento inquieto si tengo que oír a alguien hablar durante un largo período de tiempo.) (28)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
Me gustan los rompecabezas (29)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre
30. Planifico para el futuro. (Me interesa más el futuro que el presente.) (30)	Raramente o nunca	Ocasional.	A menudo	Siempre o casi siempre

9.3. ANEXO 3. PREMIO POSTER EN CONGRESO ENCUENTROS EN PSQUIATRÍA , 2015



El póster titulado:

**Utilidad de la escala de Personalidad y de
acontecimiento vitales (PAV) breve en la predicción de
los re-intentos de suicidio**

Autor/es:

**Miguel Vizcaino da Silva, Isabel González-Villalobos Rincón, Juan
Manuel García Vega, Olga Méndez González, Nuria Berenguer
Elías, María Martín García, Mónica Fernández-Rodríguez, Rocío
Blanco Fernández, Roberto Fernández Fernández, Andrea Muñoz
Domenjó, A.J. Azuero-Ordoñez, Paula Artieda-Urrutia, Luis Iruela
Cuadrado, Hilario Blasco-Fontecilla.**

**Ha obtenido el premio al mejor póster de la temática
“Conducta suicida” presentado en Encuentros en
Psiquiatría, celebrado en Sevilla los días 15 y 16 de abril
de 2015**

Comité organizador:

José Giner

Antonio Medina

Manuel Camacho

Remedios Dorado

M^a Dolores Franco

Emma Giles

Jaime Gómez

Julio A. Guija

Rafael Lillo

M^a José Moreno

Arturo Sanmartín

Secretario: Lucas Giner

Fdo: Prof. José Giner
Presidente del Comité Organizador

Fdo: Prof. Antonio Medina
Presidente del Comité Organizador

9.4. ANEXO 4. ARTÍCULOS PUBLICADOS

Viewpoint

ANZJP

Management of suicidal behaviour: Is the world upside down?

Australian & New Zealand Journal of Psychiatry
1-3
DOI: 10.1177/0004867414525847
© The Royal Australian and
New Zealand College of Psychiatrists 2014
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
anp.sagepub.com
SAGE

Paula Artieda-Urrutia¹, Isabel Parra Uribe^{2,3}, Gema Garcia-Pares^{2,3},
Diego Palao^{2,3}, Jose de Leon⁴ and Hilario Blasco-Fontecilla^{1,5}

While the rate of suicide completion ranges between 10 and 40 per 100,000, the rate of suicide attempts, non-suicidal self-injury (NSSI), and suicide ideation in the general population worldwide is around 1-2.5%, 6%, and 9%, respectively (Klonsky, 2011; Nock et al., 2009; ten Have et al., 2009). Most patients displaying suicide ideation in primary care are referred to mental health services (Gardner et al., 2010). Equally, most self-injurers and suicide attempters contact mental health care services before attempting suicide (Parra Uribe et al., 2013). One might expect that, most patients displaying the most severe suicidal behaviour, completed suicide, would contact specialized mental health care facilities prior to suicide, but this is not true. Indeed, most suicide victims contact non-mental health services (i.e. primary care) prior to completing suicide, but only a minority contact mental health care facilities (Lee et al., 2008; Luoma et al., 2002). With regard to suicidal behaviour, is the world upside down?

Figure 1 displays the % of suicide attempters and completers and the health care service where they most frequently had their last contact before either attempting or completing suicide. Up to 84% of suicide attempters are followed-up in mental health services (Parra Uribe et al., 2013). On the other hand, in one study, only one-third of suicide completers had contacted mental health services the year before completing suicide, while 77% had visited primary

care providers (Luoma et al., 2002). More extreme results were described in another study from Taiwan. The authors reported that 83% of individuals who complete suicide had previously contacted non-mental health services, whereas only 22% presented to mental health services the year before their suicide (Lee et al., 2008). Indeed, primary care is the most frequently visited clinical service in the month prior to suicide (Trofimovich et al., 2012), thus giving an opportunity for detection and prevention (Da Cruz et al., 2010). A limitation of our arguments is that they are based on the limited available literature from Western countries. Figure 1 is a composite using data from multiple articles. As far as we know, no single study provides statistics for suicide ideation, suicide gestures, suicide attempts and suicide in a single population. Similarly, these numbers may not be representative of non-Western countries in which suicide may be a somewhat different phenomenon (Blasco-Fontecilla et al., 2012).

Suicide attempters and completers are two different, partially overlapping populations (Giner et al., 2013; Parra Uribe et al., 2013), and this may explain the differences in the access to mental health care mentioned above. This is critical, because access to mental health care is inversely correlated with suicide rates across the life span (Mann et al., 2005). Suicide attempters are usually young women diagnosed with personality disorders, particularly borderline, and previous

suicide behaviours (Giner et al., 2013). A previous suicide attempt is the most relevant risk factor for subsequent suicidal behaviour, and therefore acts as a warning signal for physicians. Thus, self-injurers and suicide attempters appear to be more easily detected as individuals in need of mental health care by primary care providers, in addition to those detected in emergency departments, and consequently, referred to mental health services. Unfortunately, a prior history of suicide attempts has very limited sensitivity to predict later suicide (Parra Uribe et al., 2013), only between 10 and 14% of suicide attempters eventually complete suicide (Diekstra, 1993), and repeated suicide attempts are concentrated in individuals who attempt but fail to complete suicide (Parra Uribe et al., 2013).

On the other hand, suicide completers are usually middle-aged

¹Department of Psychiatry, Villalba MHC, IDIPHIM-Puerta de Hierro University Hospital, Madrid, Spain

²Department of Mental Health, Parc Tauli Sabadell University Hospital, Barcelona, Spain

³Department of Psychiatry and Forensic Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

⁴Mental Health Research Center, Eastern State Hospital, Lexington, Kentucky, USA

⁵CIBERSAM, Madrid, Spain

Corresponding author:

H Blasco-Fontecilla, Department of Psychiatry, Villalba MHC, IDIPHIM-Puerta de Hierro University Hospital, Madrid, Spain.
Email: hmblasco@yahoo.es

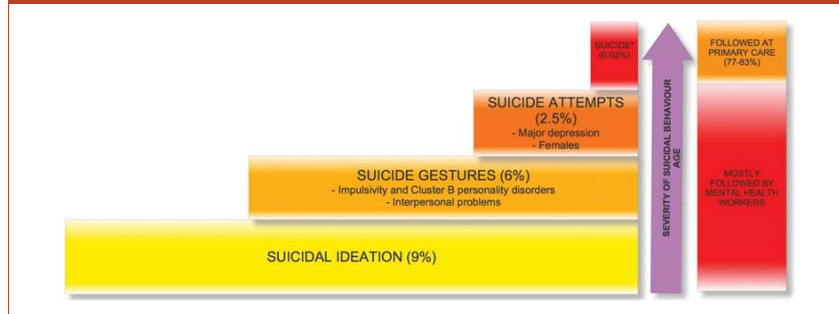
Australian & New Zealand Journal of Psychiatry

Downloaded from anp.sagepub.com at UNIV OF KENTUCKY LEXINGTON on March 5, 2014

ANP525847.indd 1

26/02/2014 9:51:53 AM

Figure 1. Graphical representation of the different types of suicidal behaviours, and the health setting where the individuals displaying each specific behaviour are followed-up. The graphical representation of rates of suicide completion is not proportional as the prevalence is very low (i.e. 20 suicides per 100,000 or 0.02%). Furthermore, do note that figures represented here are summarizing data from literature, and not data from a single population. Patients who completed suicide are characterized by the presence of somatic disorders, social isolation, alcohol use, narcissistic personality disorder, and male gender.



depressed men with narcissistic traits, and importantly, alcohol use and somatic problems (Giner et al., 2013). Furthermore, most suicide completers have no previous antecedents of suicidal behaviour (Parra Uribe et al., 2013), do not mention their suicidal ideation or plans (Smith et al., 2013). In this context, it is not surprising that primary care clinicians face difficulties in detecting suicide completers (Nutting et al., 2005). Accordingly, suicide completers are usually not referred to mental health services.

Most studies devoted to prevention of suicidal behaviour are focused on 'at risk' populations (Caine, 2013). Suicide prevention programs should not be restricted to preventing the repetition of suicide attempts (Daigle et al., 2011), although they should be included because of their effectiveness in reducing them (Cebrià et al., 2013). Specifically, our results stress the need to better identify patients with suicide risk in the primary care setting. The prevention of suicide could be strengthened at primary care sites by: 1) Improving the detection of suicide completers so that they can be either treated at this setting or referred to

specialized mental health services (preventing the predictable). For instance, the creation and use of short, high-sensitivity screening instruments by primary care providers may help in identifying individuals at increased risk for suicide. Moreover, general practitioners (GPs) could improve suicide prevention by expanding the range of patients referred to mental health facilities (i.e. depressed alcoholic males) (Giner et al., 2013). Finally, rather than enhancing primary care GP vigilance to suicide risk in all patients, a more successful strategy would target those mental health patients with a 'suicide prototype'. 2) Developing and implementing general prevention plans (preventing the unpredictable). Even if primary or mental health care workers are not capable of predicting which patients will complete suicide, they can prevent it. In a recent study, the authors demonstrated that achieving 'zero suicides' is feasible in some communities (Hampton, 2010). These authors implemented a prevention plan aimed at providing 'perfect depression care'. Suicide rates dramatically dropped from 89 suicides per 100,000 individuals to zero from 2000 to 2009. Although these figures are impressive,

it remains to be demonstrated that such a preventive program can be extrapolated to other settings and communities worldwide, particularly in developing countries where resources are limited. In conclusion, given that the allocation of the scarce resources available for the prevention of suicide is critical, we believe that suicide detection and prevention strategies should be implemented at primary care settings and mental health services (While et al., 2012). It is time to turn the world upside down.

Keywords

Suicide prevention, suicidal behaviour, primary care

Acknowledgement

The authors thank Lorraine Maw, MA, for editorial assistance.

Declaration of interest

Hilario Blasco-Fontecilla has received lecture fees from Eli Lilly, AB-Biotics and Shire. The remaining authors report no conflict of interest.

Funding

Paula Artieda-Urrutia has obtained competitive funding from IDIPHIM.

References

- Blasco-Fontecilla H, Perez-Rodriguez MM, Garcia-Nieto R, et al. (2012) Worldwide impact of economic cycles on suicide trends over 3 decades: differences according to level of development. A mixed effect model study. *British Medical Journal Open* 14:2: pii: e000785.
- Caine ED (2013) Forging an agenda for suicide prevention in the United States. *American Journal of Public Health* 103: 822–829.
- Cebrià AI, Parra I, Pámas M, et al. (2013) Effectiveness of a telephone management programme for patients discharged from an emergency department after a suicide attempt: controlled study in a Spanish population. *Journal of Affective Disorders* 147: 269–276.
- Da Cruz D, Pearson A, Saini P, et al. (2010) Emergency department contact prior to suicide in mental health patients. *Emergency Medicine Journal* 28: 467–471.
- Daigle MS, Pouliot L, Chagnon F, Greenfield B and Mishara B (2011) Suicide attempts: prevention of repetition. *Canadian Journal of Psychiatry* 56: 621–629.
- Diekstra RFW (1993) The epidemiology of suicide and parasuicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 371: 9–20.
- Gardner W, Klima J, Chisolm D, et al. (2010) Screening, triage, and referral of patients who report suicidal thought during a primary care visit. *Pediatrics* 125: 945–952.
- Giner L, Blasco-Fontecilla H, Perez-Rodriguez MM, et al. (2013). Personality disorders and health problems distinguish suicide attempters from completers in a direct comparison. *Journal of Affective Disorders* 151: 474–483.
- Hampton T (2010) Depression care effort brings dramatic drop in large HMO population's suicide rate. *The Journal of the American Medical Association* 303: 1903–1905.
- Klonsky ED (2011) Non-suicidal self-injury in United States adults: prevalence, sociodemographics, topography and functions. *Psychological Medicine* 41: 1981–1986.
- Lee HC, Lin HC, Liu TC and Lin SY (2008) Contact of mental and nonmental health care providers prior to suicide in Taiwan: a population-based study. *Canadian Journal of Psychiatry* 53: 377–383.
- Luoma JB, Martin CE and Pearson JL (2002). Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *American Journal of Psychiatry* 159: 909–916.
- Mann JJ, Apter A, Bertolote J, et al. (2005). Suicide prevention strategies: a systematic review. *Journal of the American Medical Association* 294: 2064–2074.
- Nock MK, Hwang I, Sampson N, et al. (2009) Cross-national analysis of the associations among mental disorders and suicidal behavior: findings from the WHO World Mental Health Surveys. *PLoS Medicine* 6: e1000123.
- Nutting PA, Dickinson LM, Rubenstein LV, Keeley RD, Smith JL and Elliott CE (2005) Improving detection of suicidal ideation among depressed patients in primary care. *Annals of Family Medicine* 3: 529–536.
- Parra Uribe I, Blasco-Fontecilla H, Garcia-Pares G, et al. (2013) Attempted and completed suicide: Not what we expected? *Journal of Affective Disorders* 150: 840–846.
- Smith EG, Kim HM, Ganoczy D, Stano C, Pfeiffer PN and Valenstein M (2013). Suicide risk assessment received prior to suicide death by Veterans Health Administration patients with a history of depression. *Journal of Clinical Psychiatry* 74: 226–232.
- ten Have M, de Graaf R, van Dorsselaer S, et al. (2009) Incidence and course of suicidal ideation and suicide attempts in the general population. *Canadian Journal of Psychiatry* 54: 824–833.
- Trofimovich L, Skopp NA, Luxton DD and Reger MA (2012) Health care experiences prior to suicide and self-inflicted injury, active component, U.S. Armed Forces, 2001–2010. *MSMR* 19: 2–6.
- While D, Bickley H, Roscoe A, et al. (2012) Implementation of mental health service recommendations in England and Wales and suicide rates, 1997–2006: a cross-sectional and before-and-after observational study. *Lancet* 379: 1005–1012.

Are major repeater patients addicted to suicidal behavior?

¿Están los grandes repetidores adictos a los comportamientos suicidas?

HILARIO BLASCO-FONTECILLA, M.D., Ph.D. *, **, ***; PAULA ARTIEDA-URRUTIA, M.D. ****; NURIA BERENGUER-ELIAS, M.D. *; JUAN MANUEL GARCIA-VEGA, M.D. *; MONICA FERNANDEZ-RODRIGUEZ, M.D. *; CESAR RODRIGUEZ-LOMAS, M.D. *; ISABEL GONZALEZ-VILLALOBOS, M.D., Ph.D. *; LUIS IRUELA-CUADRADO, M.D. *, **, JOSÉ DE LEON, M.D. *****

*Villalba MHC, IDIPHIM, Department of Psychiatry, Puerta de Hierro University Hospital, CIBERSAM, Madrid, Spain.
Autonoma University, Madrid, Spain. *Consulting Asistencial Sociosanitario (CAS), Madrid, Spain. ****Department of Psychiatry, Ramon y Cajal University Hospital, Madrid, Spain. *****Mental Health Research Center at Eastern State Hospital, Lexington, KY, USA.

Resumen

La escasa literatura existente sugiere que los "grandes repetidores" (individuos con 5 intentos de suicidio a lo largo de la vida) pueden ser considerados "adictos" a los comportamientos suicidas. Este estudio explora si los grandes repetidores sufren una adicción a los comportamientos suicidas usando 7 criterios: tolerancia (Criterio 1), abstinencia (Criterio 2), pérdida de control (Criterio 3), problemas para dejar de tener o disminuir esos comportamientos (Criterio 4), uso de tiempo excesivo (Criterio 5), reducción importante de actividades (Criterio 6), y consecuencias físicas adversas (Criterio 7). La dependencia total a los comportamientos suicidas era diagnosticada si el sujeto cumplía 3 o más de los 7 criterios en los últimos 12 meses. Se trata de un estudio transversal realizado íntegramente en el Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid, Spain), donde fueron recrutados 118 individuos que se presentaron en los servicios de urgencia por un intento de suicidio, incluyendo 8 grandes repetidores (7%, 8/118), siendo todos ellos mujeres. Se estimó si había asociaciones estadísticamente significativas y el tamaño del efecto con la razón de oportunidades y los intervalos de confianza (95%) entre cada uno de los criterios de adicción a los comportamientos suicidas, la dependencia fisiológica, y la dependencia total. Nuestra hipótesis se verificó, ya que los grandes repetidores presentaron con mayor frecuencia criterios para la dependencia a las conductas suicidas, OR=62.9 (6.4-615). Usamos un modelo de regresión logística para estimar el riesgo de la asociación entre ser un gran repetidor y la dependencia total corregido por diferentes variables. La edad, el trastorno de pánico sin agorafobia, el trastorno de personalidad límite, la historia de ingresos previos en unidad de hospitalización psiquiátrica, y la dependencia total a los comportamientos suicidas fueron introducidos como variables independientes y la categoría de grandes repetidores como variable dependiente. El modelo final seleccionó la dependencia total y la edad como las variables estadísticamente significativas en el último paso. En conclusión, nuestro estudio sugiere que los grandes repetidores podrían ser individuos adictos a los comportamientos suicidas.

Palabras clave: grandes repetidores, comportamiento suicida, adicción, trastorno de personalidad límite.

Abstract

The literature provides support for the hypothesis that some major repeaters (individuals with ≥5 lifetime suicide attempts) are addicted to suicidal behavior (SB). This study explores whether major repeaters are addicted to SB or not using 7 criteria: tolerance (Criterion 1), withdrawal (Criterion 2), loss of control (Criterion 3), problems in quitting/cutting down (Criterion 4), much time spent using (Criterion 5), substantial reduction in activities (Criterion 6), and adverse physiological/physical consequences (Criterion 7). Total dependence on SB was indicated by the presence of 3 or more of the 7 criteria in the last 12 months. This cross-sectional study at Puerta de Hierro University Hospital (Madrid, Spain) recruited 118 suicide attempters including 8 major repeaters (7%, 8/118), who were all females. The association between each SB addiction criterion, physiological dependence and total dependence with major repeater status was tested for significance and for effect size with odds ratios (ORs) and their 95% confidence intervals. As hypothesized, major repeaters met significantly higher frequency of criteria for total dependence on SB, OR=62.9 (6.4-615). A backward stepwise logistic regression model was used to provide an OR between major repeater status and total dependence status corrected by confounding variables. Age, panic disorder without agoraphobia, borderline personality disorder, history of psychiatric inpatient admission, and total dependence on SB were introduced as independent variables with major repeater status as the dependent variable. The model selected total dependence and age as the remaining significant variables in the last step. Accordingly, major repeaters appear to be addicted to SB.

Key words: major repeaters, suicidal behavior, addiction, borderline personality disorder.

Recibido: Septiembre 2014; Aceptado: Octubre 2014

Enviar correspondencia a:

Hilario Blasco-Fontecilla. Villalba MHC, Department of Psychiatry, Puerta de Hierro University Hospital, CIBERSAM. Calle Manuel de Falla, 1, 28222 Majadahonda, Madrid, Spain. Tel +34911 91 60 00. Fax +34918514707. E-mail: hmbiasco@yahoo.es, hblasco@idiphim.org.

Addictions have traditionally been restricted to substance use disorders. However, Goodman adapted and merged the DSM-IV criteria of substance dependence with those of pathological gambling (Goodman, 1990). Thus, in his seminal paper, he expanded the focus of addictions by defining a behavioral addiction “as a process whereby a behavior [...] is employed in a pattern characterized by loss of control and continuation despite significant negative consequences. It is not the type of behaviour, its frequency or its social acceptability that determines whether a behaviour pattern qualifies as an addiction [...]”. His statement preceded a Copernican change that allowed expanding addictions to include behavioral addictions such as internet use, gambling, shopping, sun-tanning, exercise, work, or even love and sex (Cassin and von Ranson, 2007; Favazza, 1989; Goodman, 1992; Kourosh, Harrington, and Adinoff, 2010; Reynaud, Karila, Blecha, and Benyamina, 2010; Sanchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro, and Oberst, 2008; Tantam and Whittaker, 1992; Tao et al., 2010). Indeed, behavioral addictions are frequent, can be conceptualized as impulse-control disorders, and share many characteristics with substance addictions (i.e., tolerance, withdrawal, and relapse) (Grant, Brewer, and Potenza, 2006). Substance and behavioral addictions share common neurobiological and genetic underpinnings, and psychosocial factors may account for the variability of expressions of addictions within individuals (Ibanez Cuadrado, 2008; Shaffer et al., 2004). In this context, it is surprising to find the paucity of studies testing the hypothesis that some individuals could also be addicted to the repetition of suicidal behavior (SB).

In 1998, Tullis (1998) proposed a theory of suicide addiction that described individuals addicted to SB as having three characteristics: the presence of multiple addictions, mood disorder, and childhood trauma. Until recently, the only study that tested this compelling hypothesis was a report of three cases (Mynatt, 2000). One can review the literature on repeated SB that was collected without the influence of Tullis's model to explore whether Tullis's proposed characteristics are related to the repetition of SB or not. Our reading of the literature supports Tullis's hypothesis for two characteristics; both childhood abuse and addictions are associated with repetition of suicidal behavior (Monnin et al., 2011; Mynatt, 2000; Ystgaard, Hestetun, Loeb, and Mehlum, 2004). The evidence for mood disorders is, however, more controversial. For instance, Kreitman and Casey (Kreitman and Casey, 1988) reported that the presence of mood disorders was negatively associated with repetition of suicidal behavior. Furthermore, one of our studies recently found that both childhood abuse and substance dependence, but not mood disorders, were associated with major repetition of suicide attempts (Blasco-Fontecilla et al., 2014b).

In 2012, we refined Tullis's theory of suicide addiction by proposing that major repetition of SB could also be con-

sidered as another behavioral addiction within Goodman's paradigm (Blasco-Fontecilla et al., 2012). Major repeaters (individuals with ≥ 5 lifetime suicide attempts) represent approximately 10% of all suicide attempters (Barnes, 1986; Bille-Brahe et al., 1996; Kreitman and Casey, 1988). These individuals are at higher risk of suicide completion (King et al., 1995; Lewinsohn, Rohde, and Seeley, 1994), are heavy consumers of health resources, and pose a challenge to clinicians (Kreitman and Casey, 1988). We have recently proposed that they are a distinct phenotype sharing some common features with patients presenting addictions (Blasco-Fontecilla et al., 2014b). In this first study comparing with non-major repeaters (< 5 suicide attempts), major repeaters were more likely to be female and more likely diagnosed with anorexia nervosa or substance dependence, and had higher levels of trait anger with lower levels of anger expression-out. In a second study, we demonstrated that major repeaters provided different reasons than non-major repeaters for the more lethal suicide attempts. Major repeaters significantly more frequently endorsed automatic positive reinforcement (“To feel something, because you felt numb or empty”) as an explanation for their SB than the remaining suicide attempters. We found that relieving emptiness may be an important, but not the only, pathway to major repetition of suicide attempts (Blasco-Fontecilla et al., 2014a). The main objective of the present study is to further test our hypothesis that major repeaters can include individuals who appear addicted to SB. To do so, we modified DSM-IV-TR criteria for substance dependence to apply them to SB. We call them “criteria for dependence on SB”. The study hypothesis is that the criteria for dependence on SB will be significantly more frequent in major repeaters than in non-major repeaters.

Method

Sample and procedure

Between June 1, 2013, and March 31, 2014, 118 suicide attempters admitted to the emergency department at Puerta de Hierro University Hospital (Madrid, Spain) were recruited. All participants were assessed using a protocol designed to collect information regarding socio-demographic and clinical variables. A suicide attempt was defined as a self-destructive behavior with intent to end one's life (O'Carroll et al., 1996; Silverman, Berman, Sanddal, O'Carroll, and Joiner, 2007). To be included patients had to have an age ≥ 18 years, and be Spanish-speaking. All participants signed an informed consent form after the explanation of the study objective and procedures. The local Ethics Committee (Puerta de Hierro University Hospital) approved the study (PI 108-12, Meeting number 285, date: 25th February, 2013).

Psychiatric diagnoses using the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan et al., 1998) were provided by trained psychiatrists and psychiatry residents. Se-

Hilario Blasco-Fontecilla, Paula Artieda-Urrutia, Nuria Berenguer-Elias, Juan Manuel Garcia-Vega, Monica Fernandez-Rodriguez, Cesar Rodriguez-Lomas, Isabel Gonzalez-Villalobos, Luis Iruela-Cuadrado, J. de Leon

Table 1
Criteria for dependence on suicidal behavior

	DSM-IV-TR criteria for substance use in the last year	Questions modified for SB during the last year*
1	<i>Tolerance, as defined by either of the following:</i> A need for markedly increased amounts of the substance to achieve intoxication or desired effect, or Markedly diminished effect with continued use of the same amount of the substance	(a) Do you feel that you need to spend more and more time on the suicidal behavior in order to feel good, be less anxious, or decrease emotional pain? or (b) Do you feel that the cathartic effect of suicidal behavior decreased in each subsequent suicide attempt?
2	<i>Withdrawal, as manifested by either of the following:</i> The characteristic withdrawal syndrome for the substance, or The same (or a closely related) substance is taken to relieve or avoid withdrawal symptoms	(a) Do you feel bad or anxious or any other symptom when you wish to attempt suicide but cannot do so at the time? (b) Do you attempt suicide in order to avoid these symptoms?
3	<i>Loss of control</i> The substance is often taken in larger amounts or over a longer period than was intended	Are suicide attempts more frequent, more severe or longer lasting than initially planned?
4	<i>There is a persistent desire or unsuccessful efforts to cut down or control substance use</i>	Have you tried to stop attempting suicide, but still continue?
5	<i>A great deal of time is spent on activities necessary to obtain the substance (e.g., visiting multiple doctors or driving long distances), use of the substance (e.g., chain-smoking), or recovering from its effects</i>	Have you ever missed a social engagement, work, school, or other recreational activities because you were involved in activities related to suicidal behavior (e.g., storing pills, wrist-cutting) or recovering from the suicidal behavior instead?
6	<i>Compulsive use</i> Important social, occupational, or recreational activities are given up or reduced because of substance use	Have you ever gotten into trouble at work, with family, or with friends due to your suicidal behavior?
7	<i>Continued use despite adverse consequences</i> The substance use is continued despite knowledge of having a persistent physical or psychological problem that is likely to have been caused or exacerbated by the substance (e.g., current cocaine use despite recognition of cocaine-induced depression, or continued drinking despite recognition that an ulcer was made worse by alcohol consumption)	Do you continue to attempt suicide despite knowing that it is bad – either psychologically or physically – for you?

Note. SB: suicidal behavior.

* These questions were originally written in Spanish [supplementary material provides the questions in Spanish].

verity and lethality of suicide attempts were measured by the Lethality Rating Scale (LRS). The LRS (Beck, Resnik, and Lettieri, 1974) rates the medical consequences of different suicide methods ranging between zero (no consequences) and eight (death). A score > 2 suggests a high lethality attempt, and usually indicates the need for major medical treatment.

Our criteria for dependence on SB are described in Table 1. There are 7 individual criteria (Criterion 1, tolerance; Criterion 2, withdrawal; Criterion 3, loss of control; Criterion 4, problems in quitting/cutting down; Criterion 5, much time spent using; Criterion 6, substantial reduction in activities; Criterion 7, adverse physiological/physical consequences. Then, we also considered the presence of physiological dependence (either Criterion 1 or 2 is present) and total dependence (following our “criteria for dependence on SB”, based on the DSM-IV, the dependence on or addiction to SB was indicated by the presence of three or more of the criteria listed above in the last 12 months). Our criteria are similar to those used to evaluate addiction to sun-tanning (Kourosh, Harrington, and Adinoff, 2010).

Statistical analyses

As in our two prior studies of SB addiction (Blasco-Fontecilla et al., 2014a; Blasco-Fontecilla et al., 2014b), patients were divided into major repeaters (≥5 lifetime suicide at-

tempts) and non-major repeaters (<5 lifetime suicide attempts). The association between the presence or absence of an individual SB addiction criterion, physiological dependence and total dependence on SB with the presence or absence of major repeater status was tested for significance with the Fisher exact test and for effect size with odds ratios (ORs) and their 95% confidence intervals. These are univariate ORs not controlled for confounding variables. Similarly, the Fisher exact test and univariate ORs were used to test for the association between dichotomous sociodemographic variables (Table 3) and clinical variables (Table 4). The association between age and major repeater status was tested with a t Student test. It was planned that any of these confounding variables that reached significance would be entered as independent variables in a logistic regression model with presence or absence of major repeater status as the dependent variable and presence or absence of total dependence on SB as the independent variable. In that way, the logistic regression model would provide an OR between major repeater status and total dependence status corrected by confounding variables. Due to the small sample size a backward stepwise logistic regression model was selected. A $p < 0.05$ was selected as the cut score for introducing variables in the stepwise procedure. All analyses were carried out using SPSS v.20 (Macintosh).

Are major repeater patients addicted to suicidal behavior?

Table 2
Characteristics of major vs non-major repeaters using criteria modified for dependence on SB

	Percentage (%) of major repeaters (n=8)	Percentage (%) of non-major repeaters (n=110)	FET	OR (95% CI)
Criterion1 (Tolerance)	100	15	<0.001	**
Criterion 2 (Withdrawal*)	43	2	0.002	36.4 (4.7-282.5)
Criterion 3 (Larger, longer)	43	4	0.006	17.8 (2.9-107.8)
Criterion 4 (Quitting/cutting down)	71	9	<0.001	24.2 (4.2-146.2)
Criterion 5 (Much time spent using)	29	4	0.05	9.5 (1.4-64.9)
Criterion 6 (Substantial reduction in activities*)	14	3	0.24	5.2 (0.5-58.7)
Criterion 7 (Physiological/physical adverse consequences)	83	6	<0.001	75.8 (7.6-756.7)
With Physiological Dependence: Evidence of tolerance or withdrawal (i.e., either Item 1 or 2 is present)	86	8	<0.001	66.7 (7.1-625.2)
Total Dependence	83	7	<0.001	62.9 (6.4-615)

Note. *More than 25% of cells have expected cell counts less than 5.
** OR could not be calculated because one or more cells has a zero value.
Significant results are in bold.

Table 3
Comparison of major repeaters versus non-major repeaters: socio-demographic characteristics

	Percentage (%) of major repeaters (n=8)	Percentage (%) of non-major repeaters (n=110)	Significance* (p-value)
Sex			0.057**
Female	100	67	
Male	0	33	
Ethnicity			
Caucasian	88	91	
Other	12	9	
Educational level			
Below university	75	70	
University	25	30	
Living with*			
Partner/spouse with/without children	57	49	
Relatives	43	34	
Other (friends, alone)	0	17	
Socioeconomic level*			
Low	57	74	
Medium	29	22	
High	14	4	
	Mean (SD)	Mean (SD)	t***
Age	30.6 (8.5)	39.2 (14.4)	0.025

Note. SD: standard deviation.
*Only significant or close-to-significant p values are described.
**Fisher exact test was used as more than 20% of cells have expected cell counts less than 5.
***t test with unequal variance was used.

Results

Most (92%) suicide attempters tried to kill themselves by drug overdose; lethality, as measured by the LRS, was low (1.76 ± 1). The prevalence of major repeaters was 7% (8/118) and of non-major repeaters was 93% (110/118).

As hypothesized, major repeaters had significantly higher frequency of criteria for dependence on SB (Table 2). Criteria 1 to 5 and 7 were significantly more likely among major repeaters with ORs ranging between 9.5 for Criterion 5 and 36.4 for Criterion 2. Criterion 6 (substantial reduction in activities), was the only criterion with a non-significant OR [5.2 (0.5-58.7)]. Most importantly, all major repeaters displayed tolerance symptoms (Criterion 1), and there were very significant ORs for physiological dependence on SB, 66.7 (CI 7.1-625.2) and total dependence on SB, 62.9 (6.4-615).

Table 3 compares major versus non-major repeaters with regard to socio-demographic characteristics. Major repeaters had significantly younger mean ages than non-major repeaters. All major repeaters were females. This provided an almost-significant p value, but an OR was not calculated because of the presence of null values in the male sex.

Table 4 compares major versus non-major repeaters with regard to clinical characteristics. Major repeaters were more likely to have a diagnosis of panic disorder without agoraphobia, borderline personality disorder (BPD), and a history of psychiatric inpatient hospitalization.

Age, diagnosis of panic disorder without agoraphobia, BPD, and history of psychiatric inpatient admission were introduced with total dependence on SB as independent variables in the backward stepwise logistic regression mo-

Hilario Blasco-Fontecilla, Paula Artieda-Urrutia, Nuria Berenguer-Elias, Juan Manuel Garcia-Vega, Monica Fernandez-Rodriguez, Cesar Rodríguez-Lomas, Isabel Gonzalez-Villalobos, Luis Iruela-Cuadrado, J. de Leon

Table 4
Comparison of major repeaters versus non-major repeaters: clinical characteristics

	Percentage (%) of major repeaters (N=8)	Percentage (%) of non-major repeaters (N=110)	Significance* [p-value]	OR [95% CI]
Axis I Diagnosis	88	87		
Generalized Anxiety Disorder	13	48		
Manic Episode (current)	0	0		
Major Depressive Episode (current)	75	64		
Psychotic Disorder (current)	0	3		
Panic Disorder without Agoraphobia	38	7	0.02	9.0 [1.7-49.9]
Panic Disorder with Agoraphobia	0	5		
Alcohol Dependence	14	17		
Alcohol Abuse (current)	14	9		
Substance Dependence	13	6		
Substance Abuse (current)	12	6		
Eating Disorders	0	3		
Borderline Personality Disorder	50	5	<0.001	21.0 [4.0-109.4]
History of psychiatric inpatient admission	63	19	0.013	6.9 [1.5-31.6]
Family history of mental disorders	63	53		
Family history of suicidal behavior	25	16		

Note. CI: confidence interval. OR: odds ratio.

*Only significant p values are described. Fisher exact test was used as more than 20% of cells have expected cell counts less than 5.

Table 5
Backward stepwise logistic regression model for major repeaters*

	Variable	**Wald χ^2	p values	Corrected OR	95% CI
First step	Age	2.31	0.13	0.87	0.73-1.0
	Panic Disorder without Agoraphobia	0.003	0.95	1.14	0.01-109.6
	Antecedents of BPD	0.30	0.58	2.7	0.07-102.2
	History of psychiatric inpatient admission	0.18	0.66	2.0	0.08-45.5
	Total dependence on SB	3.7	0.05	83.1	0.92-7524.7
Fifth step	Total dependence on SB	11.8	0.001	208.1	9.8-4393.4
	Age	4.4	0.036	0.85	0.73-0.98

Note. SB= Suicidal behavior; BPD= Borderline Personality Disorder

*Further statistical proof of the greater importance of dependence on SB in predicting major attempter status was gained with a logistic regression model. Total dependence on SB was significant in the first step but become more significant in the fifth step only after adjusting for age. BPD was not represented in the final model, thus suggesting that the relationship between dependence on SB and major attempter status was not explained by BPD. The logistic regression model included a constant not described in the table. The Hosmer-Lemeshow test was non-significant ($\chi^2=727$; df=8; p=0.99), suggesting that the model fit the data well.

**Degrees of freedom=1.

del with major repeater status as the dependent variable (Table 5). In the first step, total dependence on SB was significant at 83.1 (CI 0.92-7524.7) after correcting for other confounders. The model selected total dependence and age as the remaining significant variables in the last step. The age-adjusted OR for total dependence was 208.07 (9.8-4393.43). This suggested that total dependence on SB was more important than BPD in predicting major repeater status.

Discussion

In the present study, we have further refined the concept of addiction to SB. Our findings are compatible with the hypothesis that major repeaters represent a particular suicidal phenotype characterized by being at risk of developing an addiction to SB (Blasco-Fontecilla et al., 2012, 2014b). Approximately 80% of major repeaters met an SB-modified version of the DSM-IV criteria for substance dependence. Importantly, our findings did not appear to be explained by ci-

Are major repeater patients addicted to suicidal behavior?

ther socio-demographic or clinical variables, thus providing further evidence for our hypothesis that major repeaters may be a distinct clinical phenotype (Blasco-Fontecilla et al., 2012, 2014b).

The prevalence of major repeaters (7%) was fairly consistent with the literature across various countries in Europe (4-5%-16%) (Blasco-Fontecilla et al., 2014b; Haw, Bergen, Casey, and Hawton, 2007; Kreitman and Casey, 1988).

All major repeaters in our sample were women. In our French study with 372 suicide attempters, major repeaters were almost exclusively women (92%) (Blasco-Fontecilla et al., 2014b). But in the other study, the proportion of major repeaters was similar across gender (Blasco-Fontecilla et al., 2014b) which is similar to other studies of major repeaters by other authors (Haw et al., 2007; Kreitman and Casey, 1988). As our three studies of major repeaters were small and in two of them were mostly women, we cannot rule out that our hypothesis of addiction to SB as a possible pathway to explain some cases of major suicide repeaters may apply fundamentally to female major repeaters.

Quite similarly, we found differences between our study and available literature with regard to Axis I disorders. We reported here that major repeaters were more likely diagnosed with panic disorder without agoraphobia. In the French study mentioned above, however, major repeaters were characteristically more likely diagnosed with anorexia nervosa, and substance dependence (Blasco-Fontecilla et al., 2014b). In another study, no Axis I disorder differentiated between major and non-major repeaters (Blasco-Fontecilla et al., 2014a). These differences in Axis I diagnoses might be explained by methodological differences among studies. On the other hand, BPD increased the likelihood of being a major repeater 21-fold. In contrast with socio-demographic factors and Axis I disorders, studies using different methodological strategies have consistently reported an elevated rate of either disturbed personality traits or personality disorders among major repeaters. Thus, in their seminal paper, Kreitman, and Casey (1988) suggested that "personality deviations" were more likely to be core for major repeaters. More recently, we have reported that major repeaters are characterized by elevated trait anger, which is not expressed outwardly (Blasco-Fontecilla et al., 2014b).

But perhaps the most relevant finding of our study is that we confirmed our hypothesis that major repetition of suicide attempts can be conceptualized as a behavioral addiction (Blasco-Fontecilla et al., 2012). We predicted that major repeaters are suicide attempters characterized by developing dependence on SB. Indeed, except for Criterion 6, major repeaters were more likely than non-major repeaters to meet the criterion of dependence on SB. Moreover, most major repeaters presented a physiological dependence on SB. Our results suggest that Goodman's conceptualization of addiction may be correct (Goodman, 1990). Goodman conceptualized addiction as a "process whereby a beha-

vior, that can function both to produce gratification and to provide escape from internal discomfort, is employed in a pattern characterized by loss of control and continuation despite significant negative consequences", and suggested that addictive disorders may include not only substance use disorders, but also impulse control disorders, and some eating disorders, among others. Thus conceptualized, major repetition of SB could be considered a behavioral addiction.

Compared to non-major repeaters, major repeaters were more likely to positively meet the modified DSM-IV-TR Criteria 1 (Tolerance) and 2 (Withdrawal) for dependence on SB. The tolerance for SB can be explained by the progression from non-suicidal self-injury to suicide attempts (Franklin, Hessel, Prinstein, 2011), which is consistent with the theory that suicide attempters gradually lose their fear of suicide (Joiner et al., 2005; Van Orden et al., 2010). Suicide attempters who display a history of non-suicidal self-injury could be particularly at risk of developing tolerance for SB (Stanley, Gameroff, Michalsen, and Mann, 2001). As for withdrawal, in a recent study, we found that around 90% of all suicide attempters endorsed reasons associated with *automatic negative reinforcement* ("To stop bad feelings, psychological pain") to explain why they attempted suicide (Blasco-Fontecilla et al., 2014a). This finding is in keeping with the notion that most people attempt suicide for emotional purposes, such as being relieved of a painful or unbearable state (Maltsberger, 2004; Orbach, Mikulincer, Gilboa-Schechtman, and Sirota, 2003), and places psychological pain at the core of SB (Maltsberger, 2004; Orbach et al., 2003). Shneidman (Shneidman, 1993) and Tossani (Tossani, 2013) have stressed the strong link between psychological pain and SB. Furthermore, our findings are also consistent with the recent suggestion that in any addiction, negative reinforcement is the motivation that ultimately predominates (Wise and Koob, 2014). Given that most suicide attempters improve their affective state in the aftermath of the SB (Gordon et al., 2010), it is plausible that major repeaters are more likely to display withdrawal symptoms, as we reported here. Both tolerance for and withdrawal from SB might be mediated by endogenous opioids. Given that SB reduces mental pain and produces relief from negative emotions, the likely release of endogenous opioids might explain the addiction to SB (Blasco-Fontecilla, 2012, Blasco-Fontecilla, et al., 2014b) (see Figure 1).

The modified DSM-IV-TR Criteria 3 (larger, longer), 4 (quitting/cutting down), and 5 (much time spent using) were also more likely in major repeaters than in non-major repeaters. In other words, major repeaters had SBs more frequent, more severe or lasting longer than initially planned (Criterion 3), unsuccessfully tried to stop attempting suicide (Criterion 4), and had more social and familial consequences (Criterion 5) than non-major repeaters. All three criteria can be explained by the well-known loss of control of substance dependence, but also described among suicide attempters (Schnyder, Valach, Bichsel, and

Hilario Blasco-Fontecilla, Paula Artieda-Urrutia, Nuria Berenguer-Elias, Juan Manuel García-Vega, Monica Fernandez-Rodriguez, Cesar Rodríguez-Lomas, Isabel Gonzalez-Villalobos, Luis Iruela-Cuadrado, J. de Leon

Michel, 1999). Moreover, the persistent desire or unsuccessful efforts to cut down or control SB (Criterion 4), including suicidal ideation, is in keeping with the literature. In some suicide attempters, suicidal ideation waxes and wanes, but in others, it is persistent. For instance, hopelessness and high levels of life distress have been associated with persistent suicidal ideation (Zhang, Law, and Yip, 2011). Even more convincingly, Suominen et al. (2004) reported that two-thirds (62%) of the suicides occurred at least 15 years after the first suicide attempt. As for Criterion 5 (much time spent using), some authors have previously described suicide attempters as spending a substantial amount of time in suicide-related activities such as browsing how-to websites, imagining the aftermath of death, or storing pills (Van Orden et al., 2010; Van Orden, Witte, Gordon, Bender, and Joiner, 2008).

Finally, major repeaters were more than 70 times as likely to endorse Criterion 7 (continued use despite adverse physiological/physical consequences) compared to non-major repeaters. This is in keeping with the interpersonal theory of SB (Van Orden et al., 2010). This theory posits that SBs are the result of the desire to die paired with the acquired capability for suicide, “which is composed of both increased physical pain tolerance and reduced fear of death, through habituation and activation of opponent processes, in response to repeated exposure to physically painful and/or fear-inducing experiences. In other words, through repeated practice and exposure, an individual can habituate to the physically painful and fearful aspects of self-harm, making it possible for him or her to engage in increasingly painful, physically damaging, and lethal forms of self-harm.” This theory fits perfectly well with the notion that endogenous opioids could be involved in the development of an addiction to SB.

Putative mechanisms involved in the development of addiction to SB

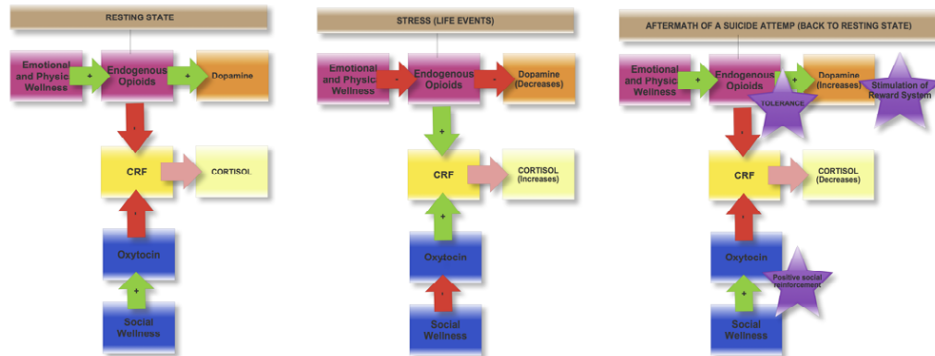
Here, we would like to briefly review some mechanisms that may explain the addiction to SB. Figure 1 displays some of these mechanisms. From a *psychological point of view*, the cathartic effect of SB (Farberow, 1950), defined as a sudden decrease in the symptoms associated with SB following a suicidal crisis (Walker, Joiner, and Rudd, 2001), and Beck’s “sensitizing” hypothesis of SB (Beck, 1996) may explain some aspects of the addiction to SB. Beck (1996) suggested that previous SB sensitizes suicidal thoughts and behaviors, such that they become more autonomous and easily precipitated. Self-aggression ameliorates the physical and emotional tension that precedes SB, depressive and anxiety symptoms, and painful emotions (i.e., hopelessness, emptiness) (Davis, 1990; Jallade, Sarfati, and Hardy-Bayle, 2005; Sarfati, Bouchaud, and Hardy-Bayle, 2003; van Praag and Plutchik, 1985; Walker et al., 2001). In a pilot fMRI study with eight female subjects, mental pain triggering SB was associated

with decreased prefrontal activity, whereas “planning and acting out suicidal impulses in response to mental pain” was related to increased activity in the frontal cortex, suggesting that SB reduces mental pain (Reisch et al., 2010). This cathartic effect can be explained by either emotional venting of an unbearable physical and/or emotional state (Jallade et al., 2005; van Praag and Plutchik, 1985), or mobilization of interpersonal support (e.g., caring family, medical attention) (Jallade et al., 2005; Walker et al., 2001). Indeed, SB can be used as a signaling (warning) strategy within the “bargaining model” of depression, which suggests that SB is a way to impose costs to the social group – family, friends, colleagues – where there is a conflict (Hagen, 2003). In this context, some suicide attempters might raise support from their relatives, and therefore, gain a positive reinforcing effect from SB.

In this regard, Stanley et al. (2001) suggested that suicide attempters with a history of self-mutilation are a unique sub-population of suicide attempters who use self-mutilation to deal with mental pain. Esposito, Spirito, Boergers, and Donaldson (2003) suggested that multiple suicide attempters may use self-mutilating behaviors as a way of self-regulating their negative emotions in the short term. In the long term, however, self-mutilating behaviors increase negative affectivity and become another stressor (Linehan, 1993). Esposito et al. (2003) suggested that suicide attempts may then replace self-mutilation as a way of modulating negative emotions in multiple-suicide attempters. In a study comparing 35 suicide ideators and 32 attempters, suicide attempters, relative to suicide ideators, were less likely to display anger after an acute suicidal episode (Negron, Piacentini, Graae, Davies, Shaffer, 1997). Therefore, suicide attempts “may acquire negatively reinforcing properties much in the same way as self-mutilating behavior, thereby increasing the chance that a suicide attempt may be used to modulate negative emotions in the future”. In other words, after an initial suicide attempt, suicide repetition may become a coping strategy for dealing with anger, anxiety, and other painful emotions. Beck (1996) suggested that previous SB sensitizes suicidal thoughts and behaviors, such that they become more autonomous and easily precipitated. As suicidal episodes become more easily triggered by stressful life events, they also become more severe and persistent. In other words, repetition of SB may have a sensitization effect. Beck’s “sensitizing” hypothesis of SB has gained some empirical support (Bradvik and Berglund, 2011; Joiner and Rudd, 2000; Joiner, Rudd, Rouleau, Wagner, 2000). And even after prolonged suicide-free periods, there is the risk of relapse, often precipitated by the same suicide-associated life events, probably in a similar way to that of drug addiction (Hyman, 2005).

From a *neurobiological (neurotransmitter) point of view*, it is interesting to bear in mind that humans and animals share

Are major repeater patients addicted to suicidal behavior?



1. Graphical representation of the putative mechanism underlying the addiction to SB.

In the resting state [a], some hormones and neurotransmitters – oxytocin, opioids, corticotropin-releasing factor [CRF], and mesocorticolimbic dopamine – are in equilibrium, and the individual feels good. Given the deleterious personal background of most major repeaters, it is probable that they achieve homeostasis via allostatic changes. In a previous study, we reported that major repeaters were characterized by histories of childhood maltreatment and neglect (Grassi-Oliveira et al., 2008). Facing adversities during childhood, an individual is forced to adapt and when allostatic response is inefficient, the individual develops an allostatic load (Grassi-Oliveira et al., 2008). In other words, major repeaters might continue to have altered (allostatic) neurotransmitter equilibrium in the resting state. Facing acute stressful life events [b], the CRF increases and activates the production of cortisol, and decreases the release of opioids and dopamine. These changes are paralleled by emotionally negative symptoms at the clinical level. Vulnerable individuals might attempt suicide when facing these stressful life events. In the aftermath of a suicide attempt, the organism goes back to the resting state and there is a restoration of oxytocin's, opioids', and dopamine's basal levels. Although speculative, it is possible that the addiction to SB is an example of the incapability of returning to homeostasis, driven by allostatic negative-reinforcement processes.

major neurobiological changes in substance use disorders, including a compromised reward system (dopamine and opioid peptides), overactivated brain stress system (corticotropin-releasing factor, CRF), and dysregulation of orbitofrontal/prefrontal cortex function and amygdala (Koob, 2006; Wise and Koob, 2014). In the light of our findings, it is reasonable to hypothesize that the addiction to SB might also involve a compromised functioning of the brain's motivational systems, including the mesocortical dopamine reward system, the endogenous opioid systems (Grigson, 2002; Volkow and Wise, 2005; Wise and Koob, 2014), and an overactivation of the stress system (Lavallo, 2006; Wise and Koob, 2014). Immediate relief of mental pain is probably associated with endogenous opioid release in the central nervous system, as is the case in self-mutilation (Hicks and Hinck, 2008). Several authors have demonstrated elevated endogenous opioid release following stressful events. For instance, Christie and Cheshier (1982) showed that chronic stress in mice produces opioid dependence. Coid, Allolio, and Rees (1983) also reported that prolonged mutilating elevates met-enkephalins. This opioid release may ultimately produce tolerance and addiction in vulnerable subjects (Blasco-Fontecilla et al., 2012). In addition, both acute and chronic stress increase the risk of taking drugs (Volkow and Wise, 2005), and CRF is involved in the vulnerability of relapse (Sarneyai, Shaham, and Heinrichs, 2001) and drug withdrawal (Kreek and Koob, 1998). All three systems interact in the forebrain (Lavallo, 2006; Volkow and Wise, 2005) and can be activated either by psychoactive drugs or behaviors (Shaffer et al., 2004).

Strengths and limitations

The major strength of the current study is that all psychiatrists involved in the recruitment of the sample were blind to the addictive hypothesis of SB. Indeed, the study was originally designed to validate the Personality and Life Event Scale, an instrument composed of 27 items created to improve the identification of individuals at risk of SB (Blasco-Fontecilla et al., 2012).

On the other hand, the present study suffers from the typical limitations of cross-sectional and retrospective studies ("What is the cause, and what is the effect of what?". Hjelmeland, 1996). Moreover, we also acknowledge the possibility of alternative explanations to our findings. One might think that our results are explained by the presence of BPD. However, the logistic regression model suggested that total dependence on SB was more important than BPD in predicting and is more strongly associated with major repeater status. Moreover, recent research showed that multiple suicide attempters display greater psychopathology than single suicide attempters even after controlling for BPD diagnosis, thus suggesting that multiple suicide attempter status may not be the same as BPD (Forman, Berk, Henriques, Brown, and Beck, 2004). Recently, we have also reported that emptiness was a stronger predictor of major repetition of SBs than BPD (Blasco-Fontecilla et al., 2014a). Furthermore, we didn't consider the time between episodes in our definition of major repeaters. Interestingly, in a recent study, the authors reported that the proximity in time between episodes of self-harm was a risk factor for repetition of self-harm (Spittal, Pirkis,

Hilario Blasco-Fontecilla, Paula Artieda-Urrutia, Nuria Berenguer-Elias, Juan Manuel Garcia-Vega, Monica Fernandez-Rodriguez, Cesar Rodriguez-Lomas, Isabel Gonzalez-Villalobos, Luis Iruela-Cuadrado, J. de Leon

Miller, Carter, and Studdert, 2014). Another study limitation is the use of an adaptation of DSM-IV-TR criteria to evaluate the addiction to SB. However, a similar strategy was reported in demonstrating the addiction to sun-tanning (Kourosh et al., 2010). Finally, our study relies on a small sample size of mainly self-poisoners evaluated at the emergency department, thus limiting the generalizability of our results. In any case, we think that the sample size is large enough for a pilot study. Indeed, Hertzog (2008) stated "that a pilot study of more than 40 per group is likely to be unrealistic in terms of time and cost".

Conclusions

Our intuition that major repeaters are a particular subgroup of suicide attempters characterized by meeting the modified DSM-IV-TR criteria for substance dependence was confirmed, thus giving further support to the addiction hypothesis of SB (Blasco-Fontecilla, 2012; Tullis, 1998). This hypothesis is attractive because it provides a plausible explanation regarding individuals exhibiting a repetitive pattern of SB. The validity and reliability of these modified DSM-IV-TR criteria of SB have yet to be demonstrated. As suggested previously (Blasco-Fontecilla et al., 2014b), if our findings are replicated in larger studies, major repeaters may benefit from specific treatment regimens traditionally used for substance dependence. This is of particular relevance if we bear in mind that "addiction changes the brain" (Wise and Koob, 2014). New therapeutic pathways focused on psychological pain and feelings of emptiness might be particularly important in halting the development of addiction to SB. This might prove fundamental for the prevention of suicide, an uncovered clinical need, at least in Spain (Saiz and Bobes, 2014).

Acknowledgements

The authors acknowledge Lorraine Maw, M.A., who helped in editing this article.

Conflict of interest

In the last three years, Dr. Hilario Blasco-Fontecilla has received lecture fees from Eli Lilly, AB-Biotics, Janssen, Rovi, and Shire. The remaining authors report no conflict of interest.

This article received support from the CIBERSAM (<http://www.cibersam.es/cibersam>) to develop a scale capable of predicting suicidal behaviors (the Personality and Life Events Scale, PLE). Paula Artieda-Urrutia has obtained competitive funding from the IDIPHIM (<http://www.investigacionpuertadehierro.com/>).

References

- Barnes, R.A. (1986). The recurrent self-harm patient. *Suicide Life Threatening Behavior*, 16, 399-408.
- Beck, A.T. (1996). *Beyond belief: A theory of moods, personality, and psychopathology*. In: Salkovskis, P.M. (Ed.), *Frontiers of cognitive therapy*. Guildford Press, New York, pp. 1-25.
- Beck, A.T., Resnik, H.L.P., Lettieri, D.J. (1974). *The prediction of suicide*. Charles Press Plublishers.
- Bille-Brahe, U., Kerkhof, A., De Leo, D., Schmidtke, A., Crepet, P., Lonnqvist, J.,..., & Egebo, H. (1996). A repetition-prediction study on European parasuicide populations. Part II of the WHO/Euro Multicentre Study on Parasuicide in cooperation with the EC Concerted Action on Attempted Suicide. *Crisis*, 17, 22-31.
- Blasco-Fontecilla, H. (2012). The addictive hypothesis of suicidal behavior. *Medical Hypotheses*, 78, 350. doi: 10.1016/j.mehy.2011.11.005.
- Blasco-Fontecilla, H., Baca-Garcia, E., Courtet, P., Garcia-Nieto, R., & de Leon, J. (2014a). Horror vacui: Emptiness may be a core pathway in major suicide repeaters. A pilot study. *Psychotherapy & Psychosomatics* (at press).
- Blasco-Fontecilla, H., Delgado-Gomez, D., Ruiz-Hernandez, D., Aguado, D., Baca-Garcia, E., & Lopez-Castroman, J. (2012). Combining scales to assess suicide risk. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 1272-1277. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.06.013.
- Blasco-Fontecilla, H., Jaussent, I., Olié, E., Béziat, S., Guillaume, S., Artieda-Urrutia, P.,..., & J., Courtet, P. (2014b). Major repeaters: a distinct phenotype of suicidal behavior? *Prim Care Companion CNS Disord* 16. doi:10.4088/PCC.14m01633
- Bradvik, L., & Berglund, M. (2011). Repetition of suicide attempts across episodes of severe depression. Behavioural sensitisation found in suicide group but not in controls. *BMC Psychiatry*, 11, 5.
- Cassin, S.E., & von Ranson, K.M. (2007). Is binge eating experienced as an addiction? *Appetite*, 49, 687-690.
- Christie, M.J., & Cheshier, G.B. (1982). Physical dependence on physiologically released endogenous opiates. *Life Sciences*, 30, 1173-1177.
- Coid, J., Allolio, B., & Rees, L.H. (1983). Raised plasma met-enkephalin in patients who habitually mutilate themselves. *Lancet*, 2, 545-546.
- Davis, A.T. (1990). Short-term course of depression following attempted suicide: a preliminary report. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 81, 345-351.
- Esposito, C., Spirito, A., Boergers, J., & Donaldson, D. (2003). Affective, behavioral, and cognitive functioning in adolescents with multiple suicide attempts. *Suicide Life Threatening Behavior*, 33, 389-399.
- Farberow, N.L. (1950). Personality patterns of suicidal mental hospital patients. *Genetic Psychology Monographs*, 42, 3-79.

Are major repeater patients addicted to suicidal behavior?

- Favazza, A.R. (1989). Why patients mutilate themselves. *Hospital Community Psychiatry*, 40, 137-145.
- Forman, E.M., Berk, M.S., Henriques, G.R., Brown, G.K., & Beck, A.T. (2004). History of multiple suicide attempts as a behavioral marker of severe psychopathology. *American Journal of Psychiatry*, 161, 437-443.
- Franklin, J.C., Hessel, E.T., & Prinstein, M.J. (2011). Clarifying the role of pain tolerance in suicidal capability. *Psychiatry Research*, 189, 362-367.
- Goodman, A. (1990). Addiction: definition and implications. *British Journal of Addiction*, 85, 1403-1408.
- Goodman, A. (1992). Sexual addiction: designation and treatment. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 18, 303-314.
- Gordon, K.H., Selby, E.A., Anestis, M.D., Bender, T.W., Witte, T.K., Braithwaite, S.,... & Joiner, T.E., Jr. (2010). The reinforcing properties of repeated deliberate self-harm. *Archives of Suicide Research*, 14, 329-341.
- Grant, J.E., Brewer, J.A., & Potenza, M.N. (2006). The neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectrum*, 11, 924-930.
- Grassi-Oliveira, R., Ashy, M., & Stein, L.M. (2008). Psychobiology of childhood maltreatment: effects of allostatic load? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30, 60-68.
- Grigson, P.S. (2002). Like drugs for chocolate: separate rewards modulated by common mechanisms? *Physiology Behavior*, 76, 389-395.
- Hagen, E.H. (2003). *The bargaining model of depression*. In: Hammerstein, P. (Ed.), Genetic and cultural evolution of cooperation. MIT Press in cooperation with Dahlem University Press, Cambridge, Mass, pp. 95-123.
- Haw, C., Bergen, H., Casey, D., & Hawton, K. (2007). Repetition of deliberate self-harm: a study of the characteristics and subsequent deaths in patients presenting to a general hospital according to extent of repetition. *Suicide Life Threatening Behavior*, 37, 379-396.
- Hertzog, M.A. (2008). Considerations in determining sample size for pilot studies. *Research in Nursing & Health*, 31, 180-191.
- Hicks, K.M., & Hinck, S.M. (2008). Concept analysis of self-mutilation. *Journal of Advanced Nursing*, 64, 408-413.
- Hjelmeland, H. (1996). Repetition of parasuicide: a predictive study. *Suicide Life Threatening Behavior*, 26, 395-404.
- Hyman, S.E. (2005). Addiction: a disease of learning and memory. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1414-1422.
- Ibanez-Cuadrado, A. (2008). [The genetics of addictions]. *Adicciones*, 20, 103-109.
- Jallade, C., Sarfati, Y., & Hardy-Bayle, M.C. (2005). Clinical evolution after self-induced or accidental traumatism: a controlled study of the extent and the specificity of suicidal catharsis. *Journal of Affective Disorders*, 85, 283-292.
- Joiner, T.E., Jr., Conwell, Y., Fitzpatrick, K.K., Witte, T.K., Schmidt, N.B., Berlim, M.T.,... & Rudd, M.D., (2005). Four studies on how past and current suicidality relate even when "everything but the kitchen sink" is covaried. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 291-303.
- Joiner, T.E., Jr., & Rudd, M.D. (2000). Intensity and duration of suicidal crises vary as a function of previous suicide attempts and negative life events. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 68, 909-916.
- Joiner, T.E., Jr., Rudd, M.D., Rouleau, M.R., & Wagner, K.D. (2000). Parameters of suicidal crises vary as a function of previous suicide attempts in youth inpatients. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39, 876-880.
- King, C.A., Segal, H., Kaminski, K., Naylor, M.W., Ghaziuddin, N., & Radpour, L. (1995). A prospective study of adolescent suicidal behavior following hospitalization. *Suicide Life Threatening Behavior*, 25, 327-338.
- Koob, G.F. (2006). The neurobiology of addiction: a neuroadaptational view relevant for diagnosis. *Addiction*, 101, 23-30.
- Kouros, A.S., Harrington, C.R., & Adinoff, B. (2010). Tanning as a behavioral addiction. *American Journal of Drug & Alcohol Abuse*, 36, 284-290.
- Kreek, M.J., & Koob, G.F. (1998). Drug dependence: stress and dysregulation of brain reward pathways. *Drug Alcohol Dependence*, 51, 23-47.
- Kreitman, N., & Casey, P. (1988). Repetition of parasuicide: an epidemiological and clinical study. *British Journal of Psychiatry*, 153, 792-800.
- Lewinsohn, P.M., Rohde, P., & Seeley, J.R. (1994). Psychosocial risk factors for future adolescent suicide attempts. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 62, 297-305.
- Linehan, M.M. (1993). *Cognitive behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press, New York.
- Lovallo, W.R. (2006). Cortisol secretion patterns in addiction and addiction risk. *International Journal of Psychophysiology*, 59, 195-202.
- Maltzberger, J.T. (2004). The descent into suicide. *International Journal of Psychoanalysis*, 85, 653-667.
- Monnin, J., Thiemard, E., Vandel, P., Nicolier, M., Tio, G., Courtet, P.,... & Haffen, E. (2011). Sociodemographic and psychopathological risk factors in repeated suicide attempts: Gender differences in a prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 136, 35-43. doi: 10.1016/j.jad.2011.09.001.
- Mynatt, S. (2000). Repeated suicide attempts. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 38, 24-33.
- Negron, R., Piacentini, J., Graae, F., Davies, M., & Shaffer, D. (1997). Microanalysis of adolescent suicide attempters and ideators during the acute suicidal episode. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1512-1519.
- O'Carroll, P.W., Berman, A.L., Maris, R.W., Moscicki, E.K., Tanney, B.L., & Silverman, M. (1996). Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide Life Threatening Behavior*, 26, 237-235.

Hilario Blasco-Fontecilla, Paula Artieda-Urrutia, Nuria Berenguer-Elias, Juan Manuel Garcia-Vega, Monica Fernandez-Rodriguez, Cesar Rodriguez-Lomas, Isabel Gonzalez-Villalobos, Luis Iruela-Cuadrado, J. de Leon

- Orbach, I., Mikulincer, M., Gilboa-Schechtman, E., Sirota, P. (2003). Mental pain and its relationship to suicidality and life meaning. *Suicide Life Threatening Behavior*, 33, 231-241.
- Reisch, T., Seifritz, E., Esposito, F., Wiest, R., Valach, L., & Michel, K. (2010). An fMRI study on mental pain and suicidal behavior. *Journal of Affective Disorders*, 126, 321-325.
- Reynaud, M., Karila, L., Blecha, L., & Benyamina, A. (2010). Is love passion an addictive disorder? *American Journal of Drug & Alcohol Abuse*, 36, 261-267.
- Saiz, P.A., & Bobes, J. (2014). Suicide prevention in Spain: an uncovered clinical need. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, 7, 1-4.
- Sanchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A., & Oberst, U. (2008). [Internet and cell phone addiction: passing fad or disorder?]. *Adicciones*, 20, 149-159.
- Sarfati, Y., Bouchaud, B., & Hardy-Bayle, M.C. (2003). Cathartic effect of suicide attempts not limited to depression: a short-term prospective study after deliberate self-poisoning. *Crisis*, 24, 73-78.
- Sarnyai, Z., Shaham, Y., & Heinrichs, S.C. (2001). The role of corticotropin-releasing factor in drug addiction. *Pharmacological Reviews*, 53, 209-243.
- Schnyder, U., Valach, L., Bichsel, K., & Michel, K. (1999). Attempted suicide. Do we understand the patients' reasons? *General Hospital Psychiatry*, 21, 62-69.
- Shaffer, H.J., LaPlante, D.A., LaBrie, R.A., Kidman, R.C., Donato, A.N., & Stanton, M.V. (2004). Toward a syndrome model of addiction: multiple expressions, common etiology. *Harvard Review of Psychiatry*, 12, 367-374.
- Sheehan, D.V., Lecrubier, Y., Sheehan, K.H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E.,... & Dunbar, G.C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 22-33.
- Shneidman, E.S. (1993). Suicide as psychache. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181, 145-147.
- Silverman, M.M., Berman, A.L., Sanddal, N.D., O'Carroll P. W., & Joiner, T.E. (2007). Rebuilding the tower of Babel: a revised nomenclature for the study of suicide and suicidal behaviors. Part 2: Suicide-related ideations, communications, and behaviors. *Suicide Life Threatening Behavior*, 37, 264-277.
- Spittal MJ, Pirkis J, Miller M, Carter G, Studdert DM (2014). The Repeated Episodes of Self-Harm (RESH) score: A tool for predicting risk of future episodes of self-harm by hospital patients. *Journal of Affective Disorders*, 161, 36-42.
- Stanley, B., Gameroff, M.J., Michalsen, V., & Mann, J.J. (2001). Are suicide attempters who self-mutilate a unique population? *American Journal of Psychiatry*, 158, 427-432.
- Suominen, K., Isometsa, E., Suokas, J., Haukka, J., Achte, K., & Lonnqvist, J. (2004). Completed suicide after a suicide attempt: a 37-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, 161, 562-563.
- Tantam, D., & Whittaker, J. (1992). Personality disorder and self-wounding. *British Journal of Psychiatry*, 161, 451-464.
- Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y., & Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*, 105, 556-564.
- Tossani, E. (2013). The concept of mental pain. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 82, 67-73.
- Tullis, K. (1998). A theory of suicide addiction. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 5, 311-32
- Van Orden, K.A., Witte, T.K., Cukrowicz, K.C., Braithwaite, S.R., Selby, E.A., Joiner, & T.E., Jr., (2010). The interpersonal theory of suicide. *Psychological Review*, 117, 575-600.
- Van Orden, K.A., Witte, T.K., Gordon, K.H., Bender, T.W., & Joiner, T.E., Jr. (2008). Suicidal desire and the capability for suicide: tests of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior among adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 72-83.
- van Praag, H., & Plutchik, R. (1985). An empirical study on the "cathartic effect" of attempted suicide. *Psychiatry Research*, 16, 123-130.
- Volkow, N.D., & Wise, R.A. (2005). How can drug addiction help us understand obesity? *Nature Neuroscience*, 8, 555-560.
- Walker, R.L., Joiner, T.E., Jr., & Rudd, M.D. (2001). The course of post-crisis suicidal symptoms: how and for whom is suicide "cathartic"? *Suicide Life Threatening Behavior*, 31, 144-152.
- Wise, R.A., & Koob, G.F. (2014). The development and maintenance of drug addiction. *Neuropsychopharmacology*, 39, 254-262.
- Ystgaard, M., Hestetun, I., Loeb, M., & Mehlum, L. (2004). Is there a specific relationship between childhood sexual and physical abuse and repeated suicidal behavior? *Child Abuse & Neglect*, 28, 863-875.
- Zhang, Y., Law, C.K., & Yip, P.S. (2011). Psychological factors associated with the incidence and persistence of suicidal ideation. *Journal of Affective Disorders*, 133, 584-590.

Are major repeater patients addicted to suicidal behavior?

Supplementary Material

Table 1. Supplementary Material
Criterios para valorar la DEPENDENCIA al suicidio

El paciente ha presentado **en el último año tres (o más) de los ítems siguientes**:

1. tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
 - a. una necesidad de hacer una conducta suicida (intento de suicidio o gesto suicida, especificar) para conseguir el efecto deseado (por ejemplo, aliviar tensión, tranquilizarse, disminuir sufrimiento psíquico)
 - b. el efecto “balsámico” (catártico) de la conducta suicida disminuye claramente con su repetición
2. abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
 - a. ¿tiene el paciente algún síntoma de abstinencia si no puede realizar la conducta suicida?
 - b. ¿realiza el paciente la conducta suicida para evitar esos síntomas de abstinencia?
3. Realiza más intentos de suicidio, durante más tiempo, o más graves de lo que inicialmente pretendía?
4. Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir las conductas suicidas
5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la realización de la conducta suicida (por ejemplo, ideación, planificación, almacenar las pastillas, etc.), en la realización de la conducta (p. ej., continuamente cortarse) o en la recuperación de los efectos tras la conducta suicida
6. Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido a la conducta suicida
7. Se continúa realizando la conducta suicida a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por la misma

Especificar si:

Con dependencia fisiológica: signos de tolerancia o abstinencia (p. ej., si se cumplen cualquiera de los puntos 1 o 2)

Sin dependencia fisiológica: no hay signos de tolerancia o abstinencia (p. ej., si no se cumplen los puntos 1 y 2)

Hilario Blasco-Fontecilla, Paula Artieda-Urrutia, Nuria Berenguer-Elias, Juan Manuel Garcia-Vega, Monica Fernandez-Rodriguez, Cesar Rodriguez-Lomas, Isabel Gonzalez-Villalobos, Luis Iruela-Cuadrado, J. de Leon

Table 2. Supplementary Material
DSM-5 Criteria Adapted for Addiction to Suicidal Behavior (SB)

2 or more of the 11 diagnostic criteria in the past year

Adapted DSM-5 criteria		Questions modified for SB during the last year*
Impaired control		
1	Using in larger amounts or over a longer period of time than was intended	Are suicide attempts more frequent, more severe or longer lasting than initially planned?
2	Persistent desire or unsuccessful efforts to cut down or control substance use	Have you tried to stop attempting suicide, but are unable to stop?
3	A great deal of time is spent in activities necessary to obtain, use, or recover from the effects of the substance	Do you feel that you need to spend more and more time on the suicidal behavior in order to feel good, be less anxious, or decrease emotional pain, or to recover from the effects of suicidal behavior?
4	Cravings, or a strong desire or urge to use the substance	Do you sometimes feel a strong desire to attempt suicide, even without precipitating life events?
Social impairment		
5	Recurrent substance use resulting in a failure to fulfill major role obligations at work, school, or home	Have you ever gotten into trouble at work, with family, or with friends due to your suicidal behavior?
6	Continued substance use despite having persistent or recurrent social or interpersonal problems caused or exacerbated by the effects of the substance	Do you continue to attempt suicide, even if it causes you these problems?
7	Important social, occupational or recreational activities are given up or reduced because of substance use	Have you ever missed a social engagement, work, school, or other recreational activities because you were involved in activities related to suicidal behavior (e.g., storing pills, wrist-cutting) or recovering from the suicidal behavior instead?
Risky use		
8	Recurrent substance use in situations in which it is physically hazardous	Do you attempt suicide in situations in which it is physically hazardous?
9	Substance use is continued despite knowledge of having a persistent or recurrent physical or psychological problem that is likely to have been caused or exacerbated by the substance	Do you continue to attempt suicide despite knowing that it is bad – either psychologically or physically – for you?
Pharmacological criteria		
10	Tolerance, as defined by either of the following: - A need for markedly increased amounts of the substance to achieve intoxication or desired effect - A markedly diminished effect with continued use of the same amount of the substance	- Do you feel that you need to spend more and more time on the suicidal behavior in order to feel good, be less anxious, or decrease emotional pain? or - Do you feel that the cathartic effect of suicidal behavior decreases with each subsequent suicide attempt?
11	Withdrawal, as manifested by either of the following: - The characteristic withdrawal syndrome for the substance - The substance (or a closely-related substance) is taken to relieve or avoid withdrawal symptoms	- Do you feel bad or anxious or any other symptom when you wish to attempt suicide but cannot do so at the time? - Do you attempt suicide in order to avoid these symptoms?

*The DSM 5 allows clinicians to specify how severe the substance use disorder is, depending on how many symptoms are identified. A mild substance use disorder is suggested by the presence of two to three symptoms, moderate by four to five symptoms and severe by six or more symptoms. Clinicians can also add as course specifiers and descriptive feature specifiers: "in early remission," "in sustained remission," "on maintenance therapy," and "in a controlled environment." The same severity and specifier definitions can be used for addiction to SB.

Documento descargado de <http://www.elsevier.es> el 15/01/2017. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc.). 2015;8(4):199–206



Revista de Psiquiatría
y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



ORIGINAL ARTICLE

Short Personality and Life Event scale for detection of suicide attempters[☆]



Paula Artieda-Urrutia^a, David Delgado-Gómez^b, Diego Ruiz-Hernández^c,
Juan Manuel García-Vega^a, Nuria Berenguer^a, Maria A. Oquendo^d,
Hilario Blasco-Fontecilla^{a,e,*}

^a Department of Psychiatry, IDIPHIM, Puerta de Hierro University Hospital, Majadahonda, Madrid, Spain

^b Department of Statistics, Universidad Carlos III, Leganés, Madrid, Spain

^c Department of Quantitative Methods, CUNEF, Madrid, Spain

^d Molecular Imaging and Neuropathology Division, New York State Psychiatric Institute, Columbia University, NY, USA

^e Autonoma University, CIBERSAM, Madrid, Spain

Received 26 January 2015; accepted 20 February 2015

KEYWORDS

Suicide attempters;
Personality;
Life events;
Emptiness

Abstract

Objective: To develop a brief and reliable psychometric scale to identify individuals at risk for suicidal behaviour.

Method design: Case-control study. **Sample and setting:** 182 individuals (61 suicide attempters, 57 psychiatric controls, and 64 psychiatrically healthy controls) aged 18 or older, admitted to the Emergency Department at Puerta de Hierro University Hospital in Madrid, Spain. **Measures:** All participants completed a form including their socio-demographic and clinical characteristics, and the Personality and Life Events scale (27 items). To assess Axis I diagnoses, all psychiatric patients (including suicide attempters) were administered the Mini International Neuropsychiatric Interview. **Statistical analysis:** Descriptive statistics were computed for the socio-demographic factors. Additionally, χ^2 independence tests were applied to evaluate differences in socio-demographic and clinical variables, and the Personality and Life Events scale between groups. A stepwise linear regression with the backward variable selection was conducted to build the Short Personality Life Event (S-PLE) scale. In order to evaluate the accuracy, a ROC analysis was conducted. The internal reliability was assessed using Cronbach's α , and the external reliability was evaluated using a test-retest procedure.

Results: The S-PLE scale, composed of just 6 items, showed good performance in discriminating between medical controls, psychiatric controls and suicide attempters in an independent sample. For instance, the S-PLE scale discriminated between past suicide and past non-suicide

[☆] Please cite this article as: Artieda-Urrutia P, Delgado-Gómez D, Ruiz-Hernández D, García-Vega JM, Berenguer N, Oquendo MA, et al. Escala Abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales para la detección de los intentos de suicidio. Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc.). 2015;8:199–206.

* Corresponding author.

E-mail addresses: hmbiasco@yahoo.es, hblasco@idiphim.org (H. Blasco-Fontecilla).

PALABRAS CLAVE

Personas que intentan suicidarse;
Personalidad;
Acontecimientos vitales;
Sensación de vacío

attempters with sensitivity of 80% and specificity of 75%. The area under the ROC curve was 88%. A factor analysis extracted only one factor, revealing a single dimension of the S-PLE scale. Furthermore, the S-PLE scale provides values of internal and external reliability between poor (test-retest: 0.55) and acceptable (Cronbach's α : 0.65) ranges. Administration time is about one minute.

Conclusions: The S-PLE scale is a useful and accurate instrument for estimating the risk of suicidal behaviour in settings where the time is scarce.

© 2015 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Escala Abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales para la detección de los intentos de suicidio

Resumen

Objetivo: Desarrollar una escala breve y fiable para identificar a las personas en riesgo de conducta suicida.

Método Diseño: estudio de caso-control. **Muestra y centro:** 182 individuos (61 personas que intentaron suicidarse, 57 controles psiquiátricos y 64 controles sanos) con una edad de 18 años o más, admitidos en la Unidad de Urgencias del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid, España. **Mediciones:** todos los participantes rellenaron un formulario que incluía sus características sociodemográficas y clínicas, y la Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (27 cuestiones). Para evaluar los diagnósticos del Eje I, a todos los pacientes psiquiátricos (incluyendo a las personas que intentaron suicidarse) se les realizó la Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional. **Análisis estadístico:** se aplicó estadística descriptiva para los factores sociodemográficos. Además, se aplicaron las pruebas de independencia de χ^2 para evaluar las diferencias de las variables sociodemográficas y clínicas, y de la Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales entre grupos. Se llevó a cabo una regresión lineal escalonada con selección de variable retrospectiva para elaborar la escala abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales (S-PLE). A fin de evaluar la precisión se realizó un análisis de ROC. Se evaluó la fiabilidad interna utilizando la α de Cronbach, y la fiabilidad externa mediante un procedimiento de prueba-reprueba.

Resultados: La escala S-PLE, que se compone únicamente de 6 cuestiones, reflejó un buen desempeño al discriminar los controles sanos, los controles psiquiátricos y los intentos de suicidio en una muestra independiente. Por ejemplo, la escala S-PLE discriminó a las personas que intentaron suicidarse y a las que no lo hicieron en el pasado, con una sensibilidad del 80% y una especificidad del 75%. El área bajo la curva ROC fue del 88%. Un análisis factorial extrajo solamente un factor, lo que revela la dimensión única de la escala S-PLE. Además, la escala S-PLE aporta valores de fiabilidad interna y externa que se incluyen dentro de los rangos débil (prueba-reprueba: 0,55) y aceptable (α de Cronbach: 0,65). El tiempo de realización es de alrededor de un minuto.

Conclusiones: La escala S-PLE es un instrumento útil y preciso para calcular el riesgo de conducta suicida en centros asistenciales donde escasea el tiempo.

© 2015 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Introduction

Suicide prevention is a major public health concern.¹⁻³ According to the World Health Organization (WHO), suicide accounts approximately for 1.4% of the Global Burden of Disease.⁴ It is estimated that about 800,000 people will suicide each year, and at least 10–20 times more will make non-lethal attempts annually by the year 2020.⁵ Moreover, in the United States only, the annual estimated economic costs of suicide are about \$33 billion per year.⁶

Despite these staggering figures, it is possible to partially prevent suicidal behaviour with specific interventions

in high-risk populations.^{7,8} For instance, some investigators have pointed out that access to adequate treatment might reduce suicide rates up to 25%.⁹ More recently, Hampton¹⁰ reported a 75% reduction of suicide rates by implementing a depression care programme.

One of the most difficult tasks in preventing suicide is the detection of individuals at risk.¹¹ Among the reasons behind this problem is the fact that most suicide attempters do not reveal their suicidal thoughts and plans to their physicians.^{12,13} Moreover, although several risk factors such as major depression,¹⁴ a previous suicide attempt,¹⁵ or recent life events¹⁶ increase the risk of suicide, previous

efforts to find a tool that accurately identifies people at risk of suicidal behaviour have yet to yield good results.^{17,18} For instance, Bolton et al.¹⁹ conducted a study where the SAD PERSONS scale could not accurately predict suicide attempts among individuals requiring psychiatric services in emergency departments. In another study, the Suicide Intent Scale (SIS) was not able to predict which self-harming individuals would ultimately die by suicide.²⁰

These findings highlight the importance of developing accurate tools to identify and prevent suicidal behaviour. With this aim, Blasco-Fontecilla et al.²¹ developed the Personality and Life Event (PLE) scale. The PLE scale consists of 27 of the most discriminative items from a collection of questionnaires usually employed in the assessment of suicidal behaviour. The 27 items were selected using the Larsen algorithm.²² The PLE scale showed excellent accuracy (86.4%), sensitivity (80.8%), and specificity (89.6%) in classifying suicide attempters.²¹

The aim of this article is to develop and test a shorter version of the PLE scale that can be used in setups where time is scarce such as emergency departments and overloaded outpatient clinics. Moreover, the development of this short scale is also relevant because of the increase of online e-health applications: nowadays, both researchers and practitioners collect patient's data by means of mobile phone applications.²³ The availability of short scales is vital considering that attrition is one of the main problems faced when collecting this type of data.²⁴ Our hypothesis is that a shorter version of the PLE scale can accurately identify individuals at risk for suicidal behaviour.

Materials and methods

Samples and procedure

Participants received no incentives. Initially, we recruited 236 individuals, but 54 (22.5%) were excluded from our analyses because they had missing values. The final sample in this study consisted of 182 individuals (61 suicide attempters, 57 psychiatric controls, and 64 psychiatrically healthy controls) aged 18 or older, admitted to the emergency department at Puerta de Hierro University Hospital in Madrid, Spain, between 1st of June and 1st of December, 2013. All participants were evaluated within the first 24 h after admission. The assessments were made by residents in psychiatry with specific training to evaluate suicide attempts.

The suicide attempter group comprised 18 men and 43 women. The psychiatric controls were 21 men and 36 women presenting to the emergency department for any psychiatric reason other than suicidal behaviour. These individuals denied a history of previous suicidal attempts. The psychiatrically healthy controls (henceforth referred to simply as medical controls) were 26 men and 38 women, presenting to the emergency department because of a medical (non-psychiatric) reason. Medical controls were free of psychiatric conditions. In all three groups, individuals who were unable to decide or understand the PLE scale for any reason were excluded. All included patients provided written informed consent to take part in the study. The Puerta de Hierro University Hospital Ethics Committee approved the study.

Measures

All participants completed a form including their socio-demographic and clinical characteristics. In order to facilitate the use of the PLE scale, all the items were dichotomized (yes/no). To assess Axis I diagnoses, all psychiatric patients (including suicide attempters) were administered the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI).²⁵ The MINI is an efficient, short, and easy to administer structured diagnostic interview.^{21,25} Medical controls were determined not to have a personal history of psychiatric illnesses, as verified by direct questioning and review of the electronic medical record.

Statistical analysis

Descriptive statistics were computed for the socio-demographic factors. Additionally, Chi-square independence tests were applied to evaluate differences in socio-demographic and clinical variables between groups. The Chi-square independence test was also conducted to assess the strength of the relationship between each item in the PLE scale and the type of individual (suicide attempter, psychiatric control or medical control).

A stepwise linear regression with backward variable selection was conducted to build the short version of the PLE scale. In order to evaluate the accuracy of the developed scale, a ROC analysis was conducted. Typically, works published in the areas of psychology and psychiatry conduct this type of analysis using the same data set for both, estimation of the parameters of the classifiers and accuracy assessment. The consequence of this practice is that the reported results tend to be better than what is observed in practice. For example, Support Vector Machines are capable of attaining a perfect classification in a given set. However, whenever this classifier is applied to a different data set, its performance decreases dramatically. This phenomenon is known as overfitting. In order to avoid this problem, the current ROC analysis is performed according to the usual practice in the pattern recognition community, i.e., the data are separated in two disjoint sets, namely, training and test sets. The training set is used to estimate the parameters of the linear regression, and the test set is used to calculate the ROC curves. With the aim of obtaining more relevant results, 100 cross-validations were conducted. In each cross-validation, the training set was composed by 32 medical controls, 29 psychiatric controls, and 31 suicide attempters randomly selected from our database. The remaining individuals (32 medical controls, 28 psychiatric controls, and 30 suicide attempters) were used as the test set.

Finally, after the performance of the proposed scale was assessed, a factor analysis with varimax rotation was performed, and the internal and external reliability were computed in order to elucidate the psychometric properties of the proposed scale. The internal reliability was assessed using Cronbach's α , and the external reliability was evaluated using a test-retest procedure, and the intraclass correlation coefficient. The interval for the test-retests ranged between three and six months. Basically, between 3 and 6 months after the initial interview, all participants were contacted by telephone, and asked to answer the PLE scale

Table 1 Comparison of suicide attempters ($n=61$), psychiatric controls ($n=57$), and medical controls ($n=64$) on socio-demographic variables.

Variable	Suicide attempter ($n=61$) N (%)	Psychiatric control ($n=57$) N (%)	Medical control ($n=64$) N (%)	Stats [*]	Df	p -value
Age (years)	36.9 (SD:11.83)	44.1 (SD:13.48)	41.1 (SD:15.19)	4.18	2;179	0.02
Sex (female)	43 (70.5%)	36 (63.2%)	38 (59.4%)	1.727	2	0.42
Years of education				8.472	4	0.08
<8	4 (6.6%)	10 (19.6%)	5 (7.8%)			
9–12	37 (60.6%)	22 (43.1%)	30 (46.9%)			
>12	20 (32.8%)	19 (37.3%)	29 (45.3%)			
Socio-economic status				4.986	4	0.29
Low (<500) and low-middle (500–1500)	33 (62.3%)	26 (59.1%)	28 (47.5%)			
Middle (1500–2000)	11 (20.8%)	6 (13.6%)	11 (18.6%)			
Middle-high (>2000)	9 (16.9%)	12 (27.3%)	20 (33.9%)			
Living arrangements				10.82	4	0.03
Family of origin	22 (36.1%)	10 (17.5%)	9 (14.1%)			
Own family	31 (50.8%)	37 (64.9%)	47 (73.4%)			
Alone and others	8 (13.1%)	10 (17.6%)	8 (12.5%)			
Race				4.210	4	0.38
Caucasian	53 (86.9%)	53 (93.0%)	55 (85.9%)			
Hispanic	7 (11.5%)	3 (5.3%)	5 (7.8%)			
Other race	1 (1.6%)	1 (1.8%)	4 (6.2%)			

* χ^2 tests were applied for all comparisons except age (ANOVA).

again. Due to refusal to participate in the retest, impossibility to contact the individual, or scarce time since the first interview (less than three months scheduled), we used a subsample of 85 individuals (47%) to make the test-retest analyses.

Results

Sample characteristics

Table 1 shows the socio-demographic data. Apart from age and living arrangements, there no statistically significant differences between groups in terms of socio-demographics.

Table 2 shows the comparison between the scores obtained by the suicidal attempters and the psychiatric controls in the MINI scale. There were no statistically significant differences in Axis I disorders when comparing suicide attempters and psychiatric controls.

Chi-square independence tests

A Chi-square test assessed the relationship between each item and group membership (see Table 3).

The items "Gain of a New Family Member", "Personal Injury or Illness", "I Plan for Job Security" or "Armed Aggression to Others" were not related to suicide attempter status. Similarly, "I Have Little or No Desire to have sex with Anyone" and "I Spend or Charge More than I Earn" showed a weak relation to suicide attempter status. These results support the idea of shortening the PLE scale.

Stepwise backward item selection

A stepwise backward regression analysis was conducted to select the most suitable items to be included in the S-PLE scale. The result of this analysis was the selection of the following six items: "I often feel empty inside", "Adult self harm", "I have tantrums or angry outbursts", "I have been the victim of unfair attacks on my character or reputation", "I can't decide what kind of person I want to be", and "I think my spouse (or lover) may be unfaithful to me".

Receiver-operating characteristic (ROC) analysis

Once the relevant items were identified, a ROC analysis evaluated its capacity to correctly classify the individuals. The corresponding results are shown in Fig. 1. This figure shows the average ROCs for the 100 simulations mentioned above, together with their average area under the curve (AUC). The proposed scale accurately discriminated medical controls from psychiatric controls (dashed line), achieving a sensitivity of nearly 90% with a specificity of 75%. Thus, the S-PLE scale could be used as a good instrument for screening mental diseases in primary care settings.

Depending on the type of Service (emergency department, walk-in clinics, and so on) the predictive parameters (i.e., sensitivity, specificity) could be assigned different values. For instance, a medical centre that fixes thresholds of 90% sensitivity in discriminating between medical and psychiatric controls, and of 70% specificity in discriminating

Table 2 Comparison of suicide attempters and psychiatric controls on psychiatric disorders (MINI scale).

MINI	Suicide attempters ^a n = 61 (%)	Psychiatric controls ^a n = 57 (%)	χ^2 test (p-value)
Major depressive episode (current)	45/60 (75.0%)	39/57 (68.4%)	0.42
Major depressive episode (past)	21/58 (36.2%)	19/57 (33.3%)	0.75
Dysthymia	7/60 (11.7%)	3/57 (5.3%)	0.22
Panic disorder (current)	6/59 (10.2%)	5/57 (8.8%)	0.79
Panic disorder with agoraphobia	1/59 (1.7%)	4/57 (7.0%)	0.16
Alcohol dependence	12/58 (20.7%)	8/58 (13.8%)	0.34
Drug dependence	4/59 (6.8%)	3/57 (5.3%)	0.73
Generalized anxiety disorder	24/58 (41.4%)	22/57 (38.6%)	0.76
Psychotic disorder (current)	2/59 (3.4%)	2/57 (3.5%)	0.97

^a Cells in the first two columns show the ratio of cases with the attribute with respect to the available data. Missing data are no-answers to each particular item.

Table 3 Comparison of suicide attempters (n = 61), psychiatric controls (n = 57), and medical controls (n = 64) on the items of the PLE scale.

PLE item	Suicide attempters n = 61 (%)	Psychiatric control n = 57 (%)	Medical control n = 64 (%)	χ^2 test (p-value)
1 Change in frequency of arguments	41 (67.2)	31 (54.4)	11 (17.2)	0.00
2 Change in personal habits	39 (63.9)	30 (52.6)	17 (26.6)	0.00
3 Marital separation	18 (29.5)	7 (12.3)	0 (0.0)	0.00
4 I often feel empty inside	55 (90.2)	37 (64.9)	5 (7.8)	0.00
5 Gain of new family member	6 (9.8)	7 (12.3)	10 (15.6)	0.61 [*]
6 Adult self-harm	21 (34.4)	3 (5.3)	0 (0.0)	0.00
7 Personal injury or illness	5 (8.2)	4 (7)	6 (9.4)	0.89 [*]
8 I worry about being alone and having to care for myself	34 (55.7)	38 (66.7)	12 (18.8)	0.00
9 I have tantrums or angry outburst	44 (72.1)	33 (57.9)	12 (18.8)	0.00
10 I've been the victim of unfair attacks on my character or reputation	42 (68.9)	35 (61.4)	5 (7.8)	0.00
11 I can't decide what kind of person I want to be	33 (54.1)	22 (38.6)	4 (6.3)	0.00
12 I think my spouse (or lover) may be unfaithful to me	21 (34.4)	6 (10.5)	4 (6.3)	0.00
13 I usually feel uncomfortable or helpless when I'm alone	23 (37.7)	28 (49.1)	4 (6.3)	0.00
14 I won't get involved with people until I'm certain they like me	27 (44.3)	27 (47.4)	7 (10.9)	0.00
15 I have little or no desire to have sex with anyone	25 (41.0)	23 (40.4)	13 (20.3)	0.02
16 I spend or charge more than I earn	20 (32.8)	14 (24.6)	9 (14.1)	0.04
17 People think I'm odd or eccentric	27 (44.3)	19 (33.3)	8 (12.5)	0.00
18 I go to extremes to try to keep people from leaving me	28 (45.9)	12 (21.1)	1 (1.6)	0.00
19 My feelings are like the weather, they are always changing	32 (52.5)	31 (54.4)	3 (4.7)	0.00
20 I act on impulse	47 (77)	31 (54.4)	13 (20.3)	0.00
22 I am self-controlled	28 (45.9)	32 (56.1)	59 (92.2)	0.00
23 I plan trips well ahead of time	34 (55.7)	35 (61.4)	52 (81.3)	0.01
24 I plan for job security	45 (73.8)	44 (77.2)	55 (85.9)	0.22 [*]
25 People have a high opinion on me	39 (63.9)	42 (73.7)	60 (93.8)	0.00
26 I usually get fun and enjoyment out of life	29 (47.5)	33 (57.9)	60 (93.8)	0.00
27 Armed aggression to others	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.00 [*]

^{*} Statistically non-significant relationships are starred.

Table 4 Confusion matrix.^a

Predicted	Real		
	Medical control (n = 32)	Psychiatric control (n = 28)	Suicide attempter (n = 30)
Medical control	27.79 (2.04)	4.97 (2.89)	1.35 (0.92)
Psychiatric control	4.19 (2.05)	13.64 (3.69)	8.17 (3.07)
Suicide attempter	0.02 (0.20)	9.39 (2.55)	20.48 (2.98)

Mean and standard deviation of the number of cases in each cell over 100 simulations.

^a The performance of a given classification model can be evaluated by a confusion matrix. The confusion matrix displays the accuracy of the predictions made by the model. Thus, the diagonal displays the number of correct classifications made for each class (i.e., suicide attempters, psychiatric controls, or medical controls), and the off diagonal shows the errors made. For instance, of the 32 test medical controls, nearly 28 (27.79) were correctly classified as medical controls, and about four (4.19) and 0 (0.02) individuals were incorrectly classified as psychiatric controls and suicide attempters, respectively.

Table 5 Factor analysis and weights of the S-PLS scale.

Item	Factor loadings (after rotation)	Weights
1 I often feel empty inside	0.64	0.66
2 Adult self harm	0.70	0.46
3 I have been the victim of unfair attacks on my character or reputation	0.60	0.40
4 I think my spouse (or lover) may be unfaithful to me	0.87	0.36
5 I can't decide what kind of person I want to be	0.67	0.24
6 I have tantrums or angry outbursts	0.57	0.19
Constant		1.15

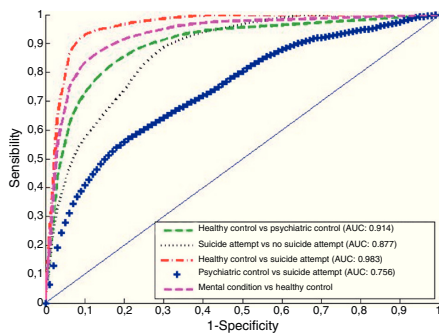


Figure 1 ROC curves of the S-PLS scale to discriminate between different pairwise comparisons.

between psychiatric controls and suicide attempters, will obtain the Confusion matrix shown in Table 4.

Psychometrical properties

A factor analysis with varimax rotation, applied on the selected items, extracted only one factor. This reflects the one-dimensionality of the S-PLS scale. The extracted factor (with eigenvalue higher than one) explained 36.9% of the variance. The first columns of Table 5 show the factor loadings after rotation. The contribution of the selected items to this factor is very similar.

Regarding internal consistency, the Cronbach's α was 0.65, whereas the test-retest reliability was 0.55 (calculated based on data from 85 individuals who participated in the retest), and the intraclass correlation coefficient was 0.53.

Proposed scale

Finally, the weights of the proposed scale were calculated using the full data set. These weights are shown in the last column of Table 5. The total score on the S-PLS scale for a given individual is obtained by summing the weights of the items that he/she answered affirmatively plus the constant. For instance, an individual who feels "often empty inside", and has a history of "adult self-harm" would score 2.27 [0.66 (emptiness) + 0.46 (adult self-harm) + 1.15 (constant)] (see Table 5 for weights).

Two thresholds are suggested to differentiate between the three types of individuals. Individuals with a score lower than 1.70 are considered mentally healthy; individuals with a score above 2.46 are considered at risk for attempting suicide; finally, individuals with scores between these two values are classified as individuals with a possible mental disorder. The values assigned to these thresholds are those that maximize the classification accuracy.

Discussion

We report on the development and testing of a Short Personality Event (S-PLS) scale. The S-PLS scale was demonstrated to be a reliable instrument for classifying individuals as past

suicide attempters or not. Our results have also shown that the S-PLE scale was able to distinguish between individuals with mental conditions – either psychiatric controls or suicide attempters – and psychiatrically healthy controls. The performance of the S-PLE scale decreases when it comes to separating psychiatric controls from suicide attempters. This is not surprising given that psychiatric diagnoses are *per se* risk factors for suicidal behaviour. In any case, the AUC of the ROC curve comparing psychiatric controls and suicide attempters was still fairly acceptable (0.756). The study was completed with an assessment of the internal and external reliability. In this assessment the Cronbach's α took a value of 0.65, a value which is close to the benchmark suggested by Nunnally in 1978.²⁶ Regarding the external reliability, the test-retest correlation was 0.55. This low correlation was expected, as some of the items included in the S-PLE scale (e.g., "I have tantrums or angry outbursts") measure the individual's state, not an individual's trait. Moreover, the fact that only six items compose this scale makes it particularly useful in settings where time is scarce.

Another major strength of the S-PLE scale is that it may indirectly evaluate the risk of suicidal behaviour. The items composing the S-PLE scale assess the way the examinee feels with respect to both himself and his social, work and emotional environment. This is important because most suicide attempters and completers do not display suicidal ideation in the previous appointments with their physicians,¹² thus hampering the prevention of suicidal behaviour. Fear of stigma, hospitalization or truncation of their plans could explain that lack of communication.^{12,13} In this context, the S-PLE might be particularly interesting, as with the exception of adult self-harm, the S-PLE has no direct questions about suicide attempt. Accordingly, the S-PLE could be particularly useful for patients who might want to hide this information. In other words, this tool allows the clinician to identify those at risk circumventing reliance on patient reports of suicidal ideation.

Six items related to personality dysfunction, and a history of previous self-harm compose the S-PLE scale. The most discriminative items were "I often feel empty inside" and "Adult self-harm". These results are in keeping with the literature. For instance, in a recent review, we found that emptiness might have more predictive power than impulsiveness in the prediction of suicidal behaviour, and could be one of the clinical factors most closely associated with suicide attempt repetition,^{27–29} and the addiction to suicidal behaviour.^{29,30} Furthermore, a history of self-harm and affective instability are well-recognized risk factors for suicidal behaviour.^{31,32}

A limitation of the present study is that the resulting set of 6 items has yet to be compared to specific scales that assess risk of suicidal behaviour. As well, the S-PLE has not yet been tested prospectively. Nonetheless, the S-PLE ability to identify those likely to have a psychiatric condition and those likely to have a past suicide attempt in about one minute has utility.

Conclusions

The S-PLE scale has shown acceptable psychometric properties, and is a valuable screening instrument in the assessment of risk of suicidal behaviour. The S-PLE scale

brings together two important characteristics: it indirectly measures suicide risk, and can be easily answered within a very short time period. Thus, the S-PLE scale might be an interesting tool in primary or emergency care settings.

Funding

This article received support from the CIBERSAM (Banco de Instrumentos del CIBERSAM; <http://www.cibersam.es/cibersam>) to develop a scale capable of predicting suicidal behaviours (the Personality and Life Events Scale, PLE). The S-PLE will be included into the "Banco de Instrumentos" of the CIBERSAM. Paula Artieda-Urrutia has obtained competitive funding from the IDIPHIM (<http://www.investigacionpuertadehierro.com/>).

Conflict of interest

In the last three years, Dr. Hilario Blasco-Fontecilla has received lecture fees from Eli Lilly, AB-Biotics, Janssen, Rovi, and Shire. Maria A. Oquendo received royalties for the commercial use of the C-SSRS and her family owns stock in Bristol Myers Squibb. The remaining authors report no conflict of interest.

Acknowledgements

Monica Fernández-Rodríguez, Isabel González-Villalobos, Cesar Rodríguez-Lomas, Maria Martín-García, and Rocio Blanco-Fernández helped us in recruiting some individuals for this study. Dr. Iruela-Cuadrado allowed us to carry out this study at Puerta de Hierro University Hospital.

References

1. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry*. 2008;192:98–105.
2. Saiz PA, Bobes J. Suicide prevention in Spain: an uncovered clinical need. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014;7:1–4.
3. Giner L, Guíja JA. [Number of suicides in Spain: differences between data from the Spanish Statistical Office and the Institutes of Legal Medicine]. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014;7:139–46.
4. World Health Organization. World report on violence and health. Geneva, Switzerland: WHO; 2002.
5. World Health Organization. Figures and facts about suicide. Geneva, Switzerland: WHO; 1999.
6. Coreil J, Bryant CA, Henderson JN. Social and behavioral foundations of Public Health. Sage Publications; 2001.
7. Van der Feltz-Cornelis CM, Sarchiapone M, Postuvan V, Volker D, Roskar S, Grum AT, et al. Best practice elements of multilevel suicide prevention strategies: a review of systematic reviews. *Crisis*. 2011;32:319–33.
8. Jamison KR. Suicide and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2000;61:47–51.
9. Isacsson G. Suicide prevention – a medical breakthrough? *Acta Psychiatr Scand*. 2000;102:113–7.
10. Hampton T. Depression care effort brings dramatic drop in large HMO population's suicide rate. *JAMA*. 2010;303:1903–5.
11. Davis AT, Schrueder C. The prediction of suicide. *Med J Aust*. 1990;153:552–4.

12. Smith EG, Kim HM, Ganoczy D, Stano C, Pfeiffer PN, Valenstein M. Suicide risk assessment received prior to suicide death by Veterans Health Administration patients with a history of depression. *J Clin Psychiatry*. 2013;74:226–32.
13. Isometsä ET, Heikkinen ME, Marttunen MJ, Henriksson MM, Aro HM, Lönnqvist JK. The last appointment before suicide: is suicide intent communicated? *Am J Psychiatry*. 1995;152:919–22.
14. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry*. 1999;156:181–9.
15. Oquendo MA, Currier D, Mann JJ. Prospective studies of suicidal behavior in major depressive and bipolar disorders: what is the evidence for predictive risk factors? *Acta Psychiatr Scand*. 2006;114:151–8.
16. Kolves K, Varnik A, Schneider B, Fritze J, Allik J. Recent life events and suicide: a case-control study in Tallinn and Frankfurt. *Soc Sci Med*. 2006;62:2887–96.
17. Hendin H, Al Jurdi RK, Houck PR, Hughes S, Turner JB. Evidence for significant improvement in prediction of acute risk for suicidal behavior. *J Nerv Ment Dis*. 2010;198:604–5.
18. Pokorny A. Prediction of suicide in psychiatric patients: report of a prospective study. *Arch Gen Psychiatry*. 1983;40:249–57.
19. Bolton JM, Spiwak R, Sareen J. Predicting suicide attempts with the SAD PERSONS scale: a longitudinal analysis. *J Clin Psychiatry*. 2012;73:e735–41.
20. Harriss L, Hawton K. Suicidal intent in deliberate self-harm and the risk of suicide: the predictive power of the Suicide Intent Scale. *J Affect Disord*. 2005;86:225–33.
21. Blasco-Fontecilla H, Delgado-Gomez D, Ruiz-Hernandez D, Aguado D, Baca-Garcia E, Lopez-Castroman J. Combining scales to assess suicide risk. *J Psychiatr Res*. 2012;46:1272–7.
22. Delgado-Gomez D, Blasco-Fontecilla H, Sukno F, Ramos-Plasencia MS, Baca-Garcia E. Suicide attempters classification: toward predictive models of suicidal behavior. *Neurocomputing*. 2012;92:3–8.
23. Myin-Germeys I, Oorschot M, Collip D, Lataster J, Delespaul P, van Os J. Experience sampling research in psychopathology: opening the black box of daily life. *Psychol Med*. 2009;39:1533–47.
24. Eysenbach G. The law of attrition. *J Med Internet Res*. 2005;7:e11.
25. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*. 1998;59 Suppl 20:22–33.
26. Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill; 1978.
27. Blasco-Fontecilla H, de León-Martínez V, Delgado-Gomez D, Giner L, Guillaume S, Courtet P. Emptiness and suicidal behavior: an exploratory review. *Suicidol Online*. 2013;4:21–32.
28. Blasco-Fontecilla H, Jaussent I, Olie E, et al. A cross-sectional study of major repeaters: a distinct phenotype of suicidal behavior. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2014;16.
29. Blasco-Fontecilla H, Baca-García E, Courtet P, García-Nieto R, de León J. Horror vacui: emptiness might distinguish between major suicide repeaters and nonmajor suicide repeaters: a pilot study. *Psychother Psychosom*. 2015;84:117–9, <http://dx.doi.org/10.1159/000369937>.
30. Blasco-Fontecilla H, Artieda-Urrutia P, Berenguer-Elias N, García-Vega JM, Fernández-Rodríguez M, Rodríguez-Lomas C, et al. Are major repeater patients addicted to suicidal behavior? *Adicciones*. 2014;26:321–33.
31. Palmier-Claus JE, Taylor PJ, Varese F, Pratt D. Does unstable mood increase risk of suicide? Theory, research and practice. *J Affect Disord*. 2012;143:5–15.
32. McGirr A, Alda M, Seguin M, Cabot S, Lesage A, Turecki G. Familial aggregation of suicide explained by cluster B traits: a three-group family study of suicide controlling for major depressive disorder. *Am J Psychiatry*. 2009;166:1124–34.



CME Background

Articles are selected for credit designation based on an assessment of the educational needs of CME participants, with the purpose of providing readers with a curriculum of CME articles on a variety of topics throughout each volume. Activities are planned using a process that links identified needs with desired results.

To obtain credit, read the article, correctly answer at least 70% of the questions in the Posttest, and complete the Evaluation. The Posttest and Evaluation are available at <http://www.cmeinstitute.com/activities/journal.asp>.

CME Objective

After studying this article, you should be able to:

- Identify sociodemographic and clinical characteristics associated with major suicide attempt repeaters

Accreditation Statement

The CME Institute of Physicians Postgraduate Press, Inc., is accredited by the Accreditation Council for Continuing Medical Education to provide continuing medical education for physicians.

Credit Designation

The CME Institute of Physicians Postgraduate Press, Inc., designates this journal-based CME activity for a maximum of 1.0 AMA PRA Category 1 Credit™. Physicians should claim only the credit commensurate with the extent of their participation in the activity.

Note: The American Academy of Physician Assistants (AAPA) accepts certificates of participation for educational activities certified for AMA PRA Category 1 Credit™ from organizations accredited by ACCME or a recognized state medical society. Physician assistants may receive a maximum

A Cross-Sectional Study of Major Repeaters: A Distinct Phenotype of Suicidal Behavior

Hilario Blasco-Fontecilla, MD, PhD; Isabelle Jaussent, PhD; Emilie Olié, MD, MSc; Severine Béziat, MSc; Sebastien Guillaume, MD, PhD; Paula Artieda-Urrutia, MD; Enrique Baca-Garcia, MD, PhD; Jose de Leon, MD; and Philippe Courtet, MD, PhD

ABSTRACT

Objective: The characterization of major repeaters (individuals with ≥ 5 lifetime suicide attempts) is a neglected area of research. Our aim was to establish whether or not major repeaters are a distinctive suicidal phenotype, taking into account a wide range of potential competing risks including sociodemographic characteristics, personal and familial history, psychiatric diagnoses, and personality traits.

Method: This cross-sectional study included 372 suicide attempters admitted to a specialized unit for suicide attempters in Montpellier University Hospital, Montpellier, France, between October 12, 2000, and June 10, 2010. Logistic regression models controlling for potential confounders were used.

Results: When compared with subjects who attempted suicide < 5 times, major repeaters were more likely to be female (odds ratio [OR] = 5.54; 95% CI, 1.41–21.81), to have a lower educational level (OR = 5.1; 95% CI, 1.55–17.2), to have lifetime diagnoses of anorexia nervosa (OR = 3.45; 95% CI, 1.10–10.84) and substance dependence (OR = 5.00; 95% CI, 1.37–18.27), and to have lower levels of anger expressed outward (OR = 0.17; 95% CI, 0.06–0.47) and higher levels of trait anger (OR = 2.82; 95% CI, 1.18–6.75). Major repeaters had significantly higher suicide risk (lethality) scores (OR = 2.14; 95% CI, 1.08–4.23).

Conclusion: Major repeaters are a distinctive suicidal phenotype characterized by a distinctive sociodemographic (ie, female gender, low education) and clinical profile (ie, trait anger, substance dependence, anorexia nervosa). If our results are replicated, specific preventive plans should be tailored to major repeaters.

Prim Care Companion CNS Disord 2014;16(4):doi:10.4088/PCC.14m01633
© Copyright 2014 Physicians Postgraduate Press, Inc.

Submitted: February 1, 2014; **accepted** April 25, 2014.

Published online: August 7, 2014.

Corresponding author: Hilario Blasco-Fontecilla, MD, PhD, Villalba MHC, Department of Psychiatry, IDIPHIM-Puerta de Hierro University Hospital, CIBERSAM, Calle de Los Madroños 5, 28400 Collado Villalba, Spain (hmbblasco@yahoo.es).

Every year, 10 to 20 million people attempt suicide.¹ Suicide attempts are between 10 and 40 times more frequent than completed suicides.² Repetition of suicide attempts is frequent, and its study is important at least for 2 reasons. First, a history of suicide attempts is the strongest predictor of future suicidal behavior.³ Indeed, the estimated rate of nonfatal suicide attempt repetition among suicide attempters is up to 40% after 3 to 8 years of follow-up.^{4–6} Second, suicide attempts represent a major source of economic burden.⁷

The repetition of suicide attempts has been related to various risk factors: (1) sociodemographic (age and low educational level),⁸

of 1.0 hour of Category I credit for completing this program.

Date of Original Release/Review

This educational activity is eligible for *AMA PRA Category 1 Credit™* through August 31, 2017. The latest review of this material was July 2014.

Financial Disclosure

All individuals in a position to influence the content of this activity were asked to complete a statement regarding all relevant personal financial relationships between themselves or their spouse/partner and any commercial interest. The CME Institute has resolved any conflicts of interest that were identified. In the past year, Larry Culpepper, MD, MPH, Editor in Chief, has been a consultant for Forest, Lundbeck, Merck, Sunovion, and Takeda. No member of the CME Institute staff reported any relevant personal financial relationships. **Faculty financial disclosure appears with the article.**

unemployment,⁹ or being unmarried¹⁰; (2) personal history, particularly childhood abuse¹¹; and (3) psychopathological (personality disorders,¹² anxiety disorders,¹³ and addictions,¹⁴ among others). Moreover, repetition of suicide attempts has been related to a greater severity of suicidal symptoms.¹⁵ Although the literature comparing multiple suicide attempters versus single attempters is vast,^{16,17} the characterization of major repeaters (individuals with ≥ 5 lifetime suicide attempts) is particularly poor.¹⁸ Major repeaters represent about 10%–15% of all suicide attempters.^{18–20} They are heavy consumers of health resources, pose a challenge to clinicians,¹⁸ and are at higher risk of suicide completion.^{21,22}

Unfortunately, apart from the study by Kreitman and Casey,¹⁸ there are no further methodologically sound studies considering this subcategory of multiple suicide attempters. In their seminal article, Kreitman and Casey¹⁸ studied over 3,000 individuals admitted to the Regional Poisoning Treatment Center, Edinburgh, Scotland, for parasuicide. They arbitrarily divided individuals into those with no previous parasuicide (“first-ers”), those with a lifetime history of 2–4 parasuicides (“minor repeaters”), and those with ≥ 5 lifetime parasuicides (“major or grand repeaters”). Interestingly, they warned that the variables associated with an increased risk of repetition of parasuicide were not necessarily the same as those related to major repetition.¹⁸

In sum, there has been little research regarding the clinical profile of major repeaters. The identification of major repeaters as a distinctive suicidal phenotype is important because specific prevention plans could help to reduce the economic burden and suicide risk of this subpopulation. The main objective of the present study was to better characterize major repeaters and to test whether or not they represent a distinctive suicidal

phenotype. We expected to find that major repeaters are more likely (1) to be diagnosed with childhood trauma (abuse/neglect), (2) to have pathological personality traits (impulsivity, novelty seeking, harm avoidance, and anger), and (3) to have a more severe suicide profile when compared with non-major suicide attempters (individuals with 1 to 4 lifetime suicide attempts).

METHOD

Sample

The study included 372 suicide attempters. The mean patient age was 40.3 years (SD = 13.3; range, 18–83). The prevalence of female gender was 71% (264/372), of higher education (> 12 years) was 45% (166/372), and of married status was 38% (140/372).

Procedure

All participants were assessed using a protocol designed to collect information regarding sociodemographic (age, gender, marital status, years of education, number of children) and clinical variables (prematurity, history of childhood abuse/neglect, family history of suicidal behavior, Mini-International Neuropsychiatric Interview [MINI] diagnoses, and personality traits) following a guideline for suicide assessment.²³ Data were obtained cross-sectionally from suicide attempters consecutively hospitalized after a suicide attempt in a unit of the Montpellier University Hospital, Montpellier, France, which specializes in treating suicide, between October 12, 2000, and June 10, 2010. A suicide attempt was defined as a self-destructive behavior with intent to end one’s life independent of resulting damage.^{24,25} To be included, patients had to be aged ≥ 18 years, to be French-speaking, and to have all 4 biological grandparents from Western European countries, as the present study is based on an ongoing genetic study of suicide attempt. More information can be found elsewhere.²⁶ All participants signed an informed consent

form after the explanation of the study objective and procedures. The local Ethics Committee (CPP Sud Méditerranée IV, CHU Montpellier, France) approved the study.

Measures

Psychiatric diagnoses using the MINI²⁷ were provided by trained psychiatrists or clinical psychologists. They held consensus meetings and were regularly monitored by the experienced psychiatrists who were investigators in the study (E.O., S.G., P.C.).

Childhood abuse was assessed with the validated French version of the 28-item Childhood Trauma Questionnaire (CTQ).^{28,29} The CTQ is a self-report questionnaire with good reliability and validity for screening diagnoses of physical, sexual, and emotional abuse and emotional and physical neglect.³⁰ The CTQ has demonstrated excellent test-retest reliability and convergent validity.³¹ Each item is rated from 1 (never) to 5 (very often), and scores range from 5 to 25 for each type of trauma. According to Bernstein and Fink,²⁸

thresholds or cutoff scores have been set for each type of trauma at 4 levels of maltreatment: none, low, moderate, and severe. The different cutoffs have been shown to have good specificity and sensibility.²⁸

Personality traits were studied with 3 scales. The French version of the Tridimensional Personality Questionnaire is a 100-item true/false questionnaire that measures novelty seeking, harm avoidance, and reward dependence.³² The French version of the Barratt Impulsiveness Scale Version 10 was used to evaluate impulsivity traits.³³ The scale includes 34 self-report items scored 1 to 4 (rarely/never, occasionally, often, and almost always/always), with a score of 4 indicating the highest impulsivity.³⁴ The French version of the State-Trait Anger Expression Inventory was used to measure anger.³⁵ This 44-item questionnaire has 5 subscales measuring anger as an emotional state (state anger), a trait (trait anger), and 3 facets of anger expression: (1) anger expressed outward (anger-out), (2) anger that is experienced but suppressed (anger-in), and (3) control of angry feelings (anger-control).³⁶

Finally, a series of questionnaires was used to explore the severity of suicidal behavior. The Risk-Rescue Rating Scale (RRRS) is a 10-item, interviewer-administered scale designed to evaluate lethality of a suicide attempt, measuring the risk of death derived from the attempt and the likelihood of a rescue intervention at the time of the attempt.³⁷ The Suicidal Intent Scale is a semistructured 15-item rating scale that measures the severity of suicidal intent.³⁸ We used the global score and the "planning factor" score derived from a factor analysis of the Suicidal Intent Scale.³⁹ The Scale for Suicidal Ideation is a 19-item interviewer-rated questionnaire⁴⁰ with items rated on a 3-point scale. The total score can range between 0 and 38.⁴¹

Age at first suicide attempt was classified as < 26 years versus ≥ 26 years; 26 years of age was the best cutoff point to separate between early onset and late-onset first suicide attempt subgroups.⁴² According to the categories of Asberg et al,⁴³ hanging, jumping from heights, use of firearms or knives, and throwing oneself under a train were considered violent suicide attempts, while drug overdose and superficial wrist cutting were classified as nonviolent.

Statistical Analyses

As the hypothesis of a normal distribution was rejected (Shapiro-Wilk test), the number of suicide attempts was categorized as follows. Patients were divided into those with total lifetime suicide attempts ≥ 5 (major repeaters) and those with total suicide attempts < 5 (non-major repeaters). Five suicide attempts correspond approximately to the lowest decile of our distribution. Univariate analyses of the associations between major repeaters and patient characteristics (sociodemographic characteristics, personal and familial history, MINI psychiatric diagnoses, and personality traits) were quantified with odds ratios (ORs) and their 95% confidence intervals (CIs) using regression logistic models. Explored continuous variables such as personality traits were divided into terciles with the lowest or highest tercile compared to the

Clinical Points

- Major repeaters appear to be a distinctive suicidal phenotype characterized by a distinctive sociodemographic and clinical profile.
- Major repeaters are more likely to be diagnosed with any type of childhood maltreatment.
- Specific preventive plans should be tailored to major repeaters.

remaining 2, the linearity assumption being rejected for most variables. Variables associated with being a major suicide repeater ($P < .10$) were then introduced into a multivariable logistic regression model. Significance level was set at $P < .05$. Another set of univariate analyses of the associations between major repeaters with suicide severity was calculated. SAS statistical software, version 9.2 (SAS, Inc, Cary, North Carolina) was used for the statistical analyses.

RESULTS

The frequency of major repeaters was 10% (37/372) in the total sample, 2.8% (3/108) in men, and 12.8% (34/264) in women. When compared with non-major suicide attempters, major repeaters displayed significant differences in (1) sociodemographic characteristics including preponderance of women (92%; OR = 5.17; 95% CI, 1.55–17.2) and lower frequency of higher education (OR = 0.36; 95% CI, 0.17–0.80) (Table 1) and (2) personal variables including almost all CTQ dimensions (Table 2). No significant association was found between familial history of suicidal behavior and major repeaters.

Variable	No. of Suicide Attempts		Odds Ratio (95% CI)	P Value
	< 5 (n = 335)	≥ 5 (n = 37)		
Prematurity ^b				
No	318 (94.9)	36 (97.3)	1	.53
Yes	17 (5.1)	1 (2.7)	0.52 (0.07–4.02)	
Childhood Trauma Questionnaire				
Physical abuse				
None/low	259 (77.3)	22 (59.5)	1	.02
Moderate/severe	76 (22.7)	15 (40.5)	2.32 (1.15–4.70)	
Emotional neglect				
None/low	189 (56.4)	13 (35.1)	1	.02
Moderate/severe	146 (43.6)	24 (64.9)	2.39 (1.18–4.85)	
Physical neglect				
None/low	248 (74.0)	22 (59.5)	1	.06
Moderate/severe	87 (26.0)	15 (40.5)	1.94 (0.96–3.91)	
Sexual abuse				
None/low	255 (76.1)	22 (59.5)	1	.03
Moderate/severe	80 (23.9)	15 (40.5)	2.17 (1.08–4.39)	
Emotional abuse				
None/low	210 (62.7)	13 (35.1)	1	.002
Moderate/severe	125 (37.3)	24 (64.9)	3.10 (1.52–6.31)	
No. of abuse incidents				
0	167 (49.8)	10 (27.1)	1	.009
1	83 (24.8)	8 (21.6)	1.61 (0.61–4.23)	
2	57 (17.0)	11 (29.7)	3.22 (1.30–7.99)	
3	28 (8.4)	8 (21.6)	4.77 (1.73–13.1)	
No. of neglect incidents				
0	165 (49.3)	11 (29.8)	1	.03
1	107 (31.9)	13 (35.1)	1.82 (0.79–4.22)	
2	63 (18.8)	13 (35.1)	3.10 (1.32–7.27)	
Familial history of suicidal behavior				
No	221 (66.0)	21 (56.8)	1	.27
Yes	114 (34.0)	16 (43.2)	1.48 (0.74–2.94)	

^aAll values are presented as n (%).

^bBorn before 31 weeks of pregnancy.

Variable	No. of Suicide Attempts		Odds Ratio (95% CI)	P Value
	< 5 (n = 335)	≥ 5 (n = 37)		
Age terciles, n (%)				
< 33.79, y	112 (33.4)	12 (32.4)	1	.79
33.79–47.38, y	109 (32.6)	14 (37.9)	1.20 (0.53–2.71)	
> 47.38, y	114 (34.0)	11 (29.7)	0.90 (0.38–2.13)	
Gender, n (%)				
Male	105 (31.3)	3 (8.1)	1	.007
Female	230 (68.7)	34 (91.9)	5.17 (1.55–17.2)	
Marital status, n (%)				
Single	111 (33.1)	15 (40.6)	1	.65
Separated/widowed	97 (29.0)	9 (24.3)	0.69 (0.29–1.64)	
Married/cohabiting	127 (37.9)	13 (35.1)	0.76 (0.35–1.66)	
Education, n (%)				
≤ 12, y	178 (53.1)	28 (75.7)	1	.01
> 12, y	157 (46.9)	9 (24.3)	0.36 (0.17–0.80)	
No. of children (range)	1 (0–7)	1 (0–3)	0.85 (0.64–1.13)	.25

CLICK FIGURE TO ENLARGE

When compared with non-major suicide attempters, major repeaters displayed significant differences in (1) psychiatric diagnoses, including significantly higher frequency of anorexia nervosa (OR = 2.90; 95% CI, 1.09–7.71), bulimia nervosa (OR = 3.03; 95% CI, 1.26–7.24), and substance dependence (OR = 2.75; 95% CI, 0.96–7.91; borderline significance) (Table 3) and (2) personality traits, including higher frequency of trait anger (OR = 2.10; 95% CI, 1.05–4.16) (Table 4).

We carried out a logistic regression including all significant univariate sociodemographic, personal and familial history, and psychiatric diagnosis variables with $P \leq .10$ (Table 5). In this model, female gender, low education level, anorexia nervosa, substance dependence, high trait anger, and low level of anger expressed outward remained significant and were independently associated with major repeaters.

Variable	No. of Suicide Attempts		Odds Ratio (95% CI)	P Value
	<5 (n = 335)	≥5 (n = 37)		
Tridimensional Personality Questionnaire				
Novelty seeking				
<18	211 (62.99)	28 (75.68)	1	.13
≥18 ^b	124 (37.01)	9 (24.32)	0.55 (0.25–1.20)	
Harm avoidance				
<24	223 (66.60)	19 (51.30)	1	.07
≥24	112 (33.40)	18 (48.70)	1.89 (0.95–3.74)	
Reward dependence				
<19	190 (56.72)	24 (64.86)	1	.34
≥19 ^b	145 (43.28)	13 (35.14)	0.71 (0.35–1.44)	
Barratt Impulsiveness Scale Version 10				
Total score				
<68	222 (66.30)	25 (67.60)	1	.87
≥68	113 (33.70)	12 (32.40)	0.94 (0.46–1.95)	
Planning difficulty				
<22	217 (64.78)	23 (62.16)	1	.75
≥22 ^b	118 (35.22)	14 (37.84)	1.12 (0.56–2.26)	
Motor impulsivity				
<23	209 (62.39)	24 (64.86)	1	.77
≥23 ^b	126 (37.61)	13 (35.14)	0.90 (0.44–1.83)	
Cognitive impulsivity				
<24	205 (61.19)	20 (54.05)	1	.40
≥24 ^b	130 (38.81)	17 (45.95)	1.34 (0.68–2.65)	
State-Trait Anger Expression Inventory				
Anger control				
<23	212 (63.28)	23 (62.16)	1	.89
≥23 ^b	123 (36.72)	14 (37.84)	1.05 (0.52–2.11)	
Anger-out				
<19	217 (64.78)	29 (78.38)	1	.10
≥19	118 (35.22)	8 (21.62)	0.51 (0.22–1.15)	
Anger-in				
<19	90 (26.87)	12 (32.43)	1	.47
≥19	245 (73.13)	25 (67.57)	0.77 (0.37–1.59)	
Trait anger				
<27	206 (61.49)	16 (43.24)	1	.03
≥27	129 (38.51)	21 (56.76)	2.10 (1.05–4.16)	
State anger				
<16	112 (33.43)	8 (21.62)	1	.15
≥16	223 (66.57)	29 (78.38)	1.82 (0.81–4.11)	

^aAll values are presented as n (%).

^bHighest tercile.

CLICK FIGURE TO ENLARGE

CLICK FIGURE TO ENLARGE

Variable	No. of Suicide Attempts		Odds Ratio (95% CI)	P Value
	< 5 (n = 335)	≥ 5 (n = 37)		
Major depressive episode				
No	91 (27.2)	12 (32.4)	1	.50
Yes	244 (72.8)	25 (67.6)	0.78 (0.37–1.61)	
Bipolar disorder				
No	253 (75.5)	25 (67.6)	1	.29
Yes	82 (24.5)	12 (32.4)	1.48 (0.71–3.08)	
Anxiety disorder				
No	110 (32.8)	8 (21.6)	1	.17
Yes	225 (67.2)	29 (78.4)	1.77 (0.78–4.00)	
Schizophrenia				
No	332 (99.1)	37 (100.0)		NA
Yes	3 (0.9)	0 (0.0)		
Anorexia nervosa				
No	314 (93.7)	31 (83.8)	1	.03
Yes	21 (6.3)	6 (16.2)	2.90 (1.09–7.71)	
Bulimia nervosa				
No	307 (91.6)	29 (78.4)	1	.01
Yes	28 (8.4)	8 (21.6)	3.03 (1.26–7.24)	
Smoking				
No	106 (31.6)	12 (32.4)	1	.92
Yes (past or present)	229 (68.4)	25 (67.6)	0.96 (0.47–1.99)	
Alcohol dependence				
No	293 (87.5)	32 (86.5)	1	.87
Yes	42 (12.5)	5 (13.5)	1.09 (0.40–2.95)	
Substance dependence				
No	317 (94.6)	32 (86.5)	1	.06
Yes	18 (5.4)	5 (13.5)	2.75 (0.96–7.91)	

^aAll values are presented as n (%).

Abbreviation: NA = not applicable.

CLICK FIGURE TO ENLARGE

We also explored in another set of univariate analyses whether major repeaters were a particular subgroup of suicide attempters characterized by a more severe suicide profile. Major repeaters had significantly higher frequency of earlier onset at first suicide attempt (OR = 2.23; 95% CI, 1.12–4.45; $P = .02$) and of being in the highest tercile of the RRRS risk score (OR = 2.14; 95% CI, 1.08–4.23; $P = .03$). There was also a borderline significance for rescue RRRS (OR = 1.88; 95% CI, 0.94–3.74; $P = .07$), violent suicide attempts (OR = 2.06; 95% CI, 0.96–4.41; $P = .06$), and expectancy of lethality (OR = 1.88; 95% CI, 0.94–3.72; $P = .07$) (Table 6).

DISCUSSION

Here, we have further refined the concept of repetition of suicidal behavior by suggesting that major repeaters may represent a distinctive suicidal phenotype of individuals characterized by female gender, a lower level of education, childhood maltreatment, higher trait anger and lower level of anger expressed outward, and the presence of anorexia nervosa and substance dependence. Moreover, major repeaters had an older age at onset of suicidal behavior than the remaining suicide attempters. Furthermore, major repetition of suicidal behavior was not related to major depression, bipolar disorder, anxiety disorders, or a family history of suicidal behavior. Our results demonstrate, importantly, some risk factors characteristic of female major repeaters. However, in order to give a more reliable characterization of major repeaters, future studies should combine neurobiological (eg, genetic, epigenetic, neuroimaging) and clinical

Table 6. Suicide Attempt Severity in Major Repeaters Versus Non-Major Repeaters^a

Variable	No. of Suicide Attempts		Odds Ratio (95% CI)	P Value
	<5 (n=335)	≥5 (n=37)		
Age at first suicide attempt, y				
≥26	202 (60.3)	15 (40.5)	1	.02
<26	133 (39.7)	22 (59.5)	2.23 (1.12–4.45)	
Violent suicide attempt				
No	278 (83.0)	26 (70.3)	1	.06
Yes	57 (17.0)	11 (29.7)	2.06 (0.96–4.41)	
Risk-Rescue Rating Scale				
Risk score				
<9	216 (64.48)	17 (45.95)	1	.03
≥9 ^b	119 (35.52)	20 (54.05)	2.14 (1.08–4.23)	
Rescue score				
<13	188 (56.12)	15 (40.54)	1	.07
≥13 ^b	147 (43.88)	22 (59.46)	1.88 (0.94–3.74)	
Suicidal Intent Scale				
Planning score				
<7	182 (54.33)	24 (64.86)	1	.22
≥7 ^b	153 (45.67)	13 (35.14)	0.64 (0.32–1.31)	
Expectancy of lethality score				
<12	206 (61.49)	17 (45.95)	1	.07
≥12 ^b	129 (38.51)	20 (54.05)	1.88 (0.95–3.72)	
Total score				
<19	215 (64.18)	23 (62.16)	1	.81
≥19 ^b	120 (35.82)	14 (37.84)	1.09 (0.54–2.20)	
Scale for Suicidal Ideation				
<26	218 (65.07)	21 (56.76)	1	.32
≥26 ^b	117 (34.93)	16 (43.24)	1.42 (0.71–2.83)	

^aAll values are presented as n (%).

^bHighest tercile.

CLICK FIGURE TO ENLARGE

Table 5. Multivariate Logistic Regression in Major Repeaters Versus Non-Major Repeaters

Variable	Odds Ratio (95% CI)	P Value
Gender		
Male	1	.01
Female	5.54 (1.41–21.81)	
Education, y		
≤12	1	.008
>12	0.30 (0.12–0.73)	
Bulimia nervosa		
No	1	.24
Yes	1.84 (0.66–5.11)	
Anorexia nervosa		
No	1	.03
Yes	3.45 (1.10–10.84)	
Substance dependence		
No	1	.01
Yes	5.00 (1.37–18.27)	
Childhood Trauma Questionnaire		
No. of abuse incidents		
0	1	.22
1	1.02 (0.33–3.15)	
2	2.08 (0.65–6.65)	
3	3.38 (0.90–12.70)	
No. of neglect incidents		
0	1	.61
1	1.57 (0.57–4.32)	
2	1.07 (0.33–3.47)	
Tridimensional Personality Questionnaire		
Harm avoidance		
<24	1	.12
≥24	1.89 (0.85–4.19)	
State-Trait Anger Expression Inventory		
Anger-Out		
<19	1	.0006
≥19	0.17 (0.06–0.47)	
Trait anger		
<27	1	.02
≥27	2.82 (1.18–6.75)	

CLICK FIGURE TO ENLARGE

information.

The prevalence of major repeaters in our study (10%) was consistent with available literature (4.5%–16%).^{18,44,45} Furthermore, major repeaters were almost exclusively women (91.9%). The literature agrees that women attempt suicide 2 to 3 times more frequently than men.⁴⁶ Less clear is to what extent female gender poses increased risk for major suicide repetition.¹⁸ Furthermore, major repeaters were more likely to be diagnosed with any type of childhood maltreatment in the univariate analyses. Childhood or adolescence victimization has been associated with several addictions,⁴⁷ substance use disorders in adolescents,⁴⁸ and suicidal behavior,⁴⁹ including repetition of suicide attempts.¹¹ Interestingly, the greater the number of different types of CTQ-measured abuse or neglect, the higher the likelihood of being diagnosed as a major repeater.

After correcting for confounders, anorexia nervosa, substance dependence, and trait anger were independently associated with major repeater status. Individuals diagnosed with anorexia nervosa, particularly purging, are more likely to attempt suicide.^{50–52} In suicide attempters diagnosed with eating disorders, suicide attempts are not only frequent, but also more serious and related to a higher expectation that they will die from the attempt compared to other suicide attempters.⁵³ As for the relationship between substance dependence and major repetition, individuals with substance-related disorders are at increased risk for suicidal behavior, including repetition of suicidal behavior.^{16,54–57} With regard to personality traits, major repeaters were more likely to manifest higher scores of trait anger, but were not able to express this anger outward. Anger can be expressed toward other persons/objects (“externalized”), suppressed/directed inward (“internalized”), or controlled.⁵⁸ Our study suggests that major repeaters appear to direct inward the excess of anger. High anger has traditionally been suggested to contribute to suicide risk.⁵⁹ Our results are in keeping with a recent study with 748 inpatients aged 18–40 years.⁶⁰ In this study, the authors reported that facets of anger predicted suicide attempts following hospital discharge for patients with a history of childhood sexual abuse.⁶⁰ Our intuition that major repeaters had more severe suicide attempts was also confirmed. Indeed, repetition of deliberate self-harming has previously been associated with

continuing suicide risk.⁶¹ Finally, another fact that further supports the theory that major repeaters are a characteristic suicidal phenotype is our finding that they had an older age at onset of suicidal behavior. This is in contradiction with most of the studies published so far, which report an association between repetition of suicidal behavior^{61,62} and either a younger age or an earlier onset of suicidal behavior.⁴² Our results displaying that major repeaters had an older age at onset of suicidal behavior represent a new finding and might help emergency room personnel in evaluating suicide attempters.

Our results could also be interpreted as bringing some support to the addictive hypothesis of suicidal behavior.⁶³ Goodman⁶⁴ suggested that addictive disorders may include not only substance use disorders, but also behavioral addictions. In this context, Tullis⁶⁵ proposed that suicidal individuals showing childhood abuse/neglect, affective disorders, and multiple addictions could get addicted to suicidal behavior. We recently refined the theory of addiction to suicidal behavior by proposing that major repeaters may be the individuals addicted to suicidal behavior.⁶³ Suicidal behavior produces relief from negative emotions, reduces mental pain, and raises social support. Therefore, we suggested that the likely release of endogenous opioids might underlie the addiction to suicidal behavior. Literature compatible with this hypothesis includes the cathartic effect of suicidal behavior,⁶⁶ defined as a sudden decrease in the symptoms associated with suicidal behavior following a suicidal crisis,⁶⁷ and Beck's "sensitizing" suicidal behavior hypothesis.⁶⁸ Beck suggested that previous suicidal behavior sensitizes suicidal thoughts and behaviors, such that they become more autonomous and easily precipitated.⁶⁸ In any case, currently, there is no direct evidence for the addictive hypothesis of suicidal behavior.

Another putative interpretation is that major repeaters in our sample are female patients diagnosed with borderline personality disorder. Patients with borderline personality disorder are frequently diagnosed with substance use disorders, eating disorders,⁶⁹ and multiple suicide attempter status.⁷⁰ Our study had no tool to diagnose borderline personality disorder, so we cannot rule out this possibility. However, research showed that multiple suicide attempters display greater psychopathology than single suicide attempters even after controlling for borderline personality disorder diagnosis.¹⁶ Furthermore, major repeaters in our sample were not characterized by higher levels of impulsivity, a frequent criterion of borderline personality disorder.

Finally, major repetition of suicidal behavior was not related to bipolar disorder, major depression, anxiety disorders, or a family history of suicidal behavior. However, the prevalence of these disorders and familial history of suicidal behavior was frequent in either major repeaters or the remaining suicide attempters. In keeping with the literature, our results support that all of these factors—bipolar disorder, major depression, and anxiety—are risk factors for suicidal behavior, but they are not specific to major repetition of suicidal behavior.⁷¹⁻⁷⁴

Strengths and Limitations

The major strengths of the current study are its large sample size and the unbiased representativeness of our sample of suicide attempters. Unfortunately, the sample size was not big enough to discuss differences in men ($n = 3$). Thus, our results might only be valid or important for female major repeaters. Furthermore, as all retrospective studies, this study provided only statistical associations, which cannot be interpreted as providing causal connections.⁵⁷ However, retrospective analyses are useful for pointing out potential characteristics of major repeaters. Another limitation is that we collapsed single attempters and "minor repeaters" into one category to gain statistical power. Some authors have stressed that the differentiation between single and multiple suicide attempters at a single point in a given time might not be the best way to correctly identify major suicide attempters, since a significant proportion of single attempters will become major repeaters.^{16,17} It is possible that by refining the categorization of multiple suicide attempters we gain some insight into the mechanisms underlying suicidal behavior.¹⁶ Furthermore, our study relies on an inpatient sample, thus limiting the generalizability of our findings to larger community samples of people who may not seek treatment and/or hospitalization following a suicide attempt.

CONCLUSIONS

The present study suggests that major repeaters represent a subgroup of multiple suicide attempters who present a unique profile characterized by female gender; lower educational level; elevated trait anger, which is not expressed outward; and the presence of eating disorders and substance dependence. Our results demonstrate some risk factors characteristic of major repeaters of female gender. If our results are replicated, major repeaters may benefit from specific therapeutic strategies traditionally used for substance addictions. By implementing specific prevention plans tailored to those suicide attempters showing the clinical profile of major repeaters during their first suicide attempts, we might contribute to reducing the rates of suicidal behavior.

Author affiliations: Department of Psychiatry, IDIPHIM-Puerta de Hierro University Hospital, Majadahonda, Madrid, Spain (Drs Blasco-Fontecilla and Artieda-Urrutia); CIBERSAM (Dr Blasco-Fontecilla), Madrid, Spain; Inserm, U1061 and Université Montpellier I (Drs Jaussent, Olié, Guillaume, and Courtet and Ms Béziat), Montpellier, France; Psychiatric Emergency and Post Emergency Department, Centre Hospitalier Régional Universitaire Montpellier, Hôpital Lapeyronie, Montpellier, France (Drs Guillaume, Olié, and Courtet); Department of Psychiatry, IIS-FJD, CIBERSAM, Madrid, Spain (Dr Baca-Garcia); and Mental Health Research Center, Eastern State Hospital, Lexington, Kentucky (Dr de Leon).

Potential conflicts of interest: Dr Blasco-Fontecilla has served on the speakers' or advisory boards of AB-Biotics, Eli Lilly, and Shire. Dr Guillaume has received grant/research support from Servier Laboratory and served on the speakers' or advisory boards of Bristol-Myers Squibb, Janssen, Lundbeck, and Servier. Drs Jaussent, Olié, Artieda-Urrutia, Baca-Garcia, de Leon, and Courtet and Ms Béziat report no conflicts of interest related to the subject of this article.

Funding/support: This research was supported by grants from CHU Montpellier (PHRC UF 7653) and Agence Nationale de la Recherche (NEURO 2007—GENESIS). Dr Guillaume received a grant from l'Institut Servier. Dr Blasco-Fontecilla acknowledges the Spanish Ministry of Health (Rio Hortega CM08/00170), Alicia Koplowitz Foundation, and Conchita Rabago Foundation for funding his post-doctoral stage at Centre Hospitalier Régional Universitaire, Montpellier, France.

Role of the sponsors: Sponsorship allowed for the collection and management of data and the preparation of the manuscript.

Previous presentation: An oral presentation of this article titled "On Pain, Suicide, and Addiction: the Addictive Hypothesis of Suicidal Behavior" was given at The International Academy of Suicide Research 2013 World Congress on Suicide; June 10–13 2013; Montreal, Canada.

Acknowledgments: The authors acknowledge Lorraine Maw, MA (Mental Health Research Center, Eastern State Hospital, Lexington, Kentucky), who helped in editing this article. Ms Maw reports no conflicts of interest related to the subject of this study.

REFERENCES

1. WHO. *Figures and Facts About Suicide*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1999.
2. Platt S, Bille-Brahe U, Kerkhof A, et al. Parasuicide in Europe: the WHO/EURO multicentre study on parasuicide, I: introduction and preliminary analysis for 1989. *Acta Psychiatr Scand*. 1992;85(2):97–104. doi:10.1111/j.1600-0447.1992.tb01451.x PubMed
3. Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, et al. Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *Am J Psychiatry*. 2004;161(8):1433–1441. doi:10.1176/appi.ajp.161.8.1433 PubMed
4. Brauns ML, Berzewski H. Follow-up study of patients with attempted suicide. *Int J Soc Psychiatry*. 1988;34(4):285–291. doi:10.1177/002076408803400406 PubMed
5. Johnsson Fridell E, Ojehagen A, Träskman-Bendz L. A 5-year follow-up study of suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand*. 1996;93(3):151–157. doi:10.1111/j.1600-0447.1996.tb10622.x PubMed
6. Rygnestad T. A prospective 5-year follow-up study of self-poisoned patients. *Acta Psychiatr Scand*. 1988;77(3):328–331. doi:10.1111/j.1600-0447.1988.tb05129.x PubMed
7. Czernin S, Vogel M, Flückiger M, et al. Cost of attempted suicide: a retrospective study of extent and associated factors. *Swiss Med Wkly*. 2012;142:w13648. PubMed
8. Christiansen E, Jensen BF. Risk of repetition of suicide attempt, suicide or all deaths after an episode of attempted suicide: a register-based survival analysis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2007;41(3):257–265. doi:10.1080/00048670601172749 PubMed
9. Tejedor MC, Díaz A, Castillón JJ, et al. Attempted suicide: repetition and survival—findings of a follow-up study. *Acta Psychiatr Scand*. 1999;100(3):205–211. doi:10.1111/j.1600-0447.1999.tb10847.x PubMed
10. Kreitman N, Foster J. The construction and selection of predictive scales, with special reference to

- parasuicide. *Br J Psychiatry*. 1991;159(2):185–192. [doi:10.1192/bjp.159.2.185](https://doi.org/10.1192/bjp.159.2.185) PubMed
11. Ystgaard M, Hestetun I, Loeb M, et al. Is there a specific relationship between childhood sexual and physical abuse and repeated suicidal behavior? *Child Abuse Negl*. 2004;28(8):863–875. [doi:10.1016/j.chiabu.2004.01.009](https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2004.01.009) PubMed
 12. Blasco-Fontecilla H, Baca-Garcia E, Dervic K, et al. Severity of personality disorders and suicide attempt. *Acta Psychiatr Scand*. 2009;119(2):149–155. [doi:10.1111/j.1600-0447.2008.01284.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2008.01284.x) PubMed
 13. Lopez-Castroman J, Perez-Rodriguez ML, Jaussent I, et al; European Research Consortium for Suicide (EURECA). Distinguishing the relevant features of frequent suicide attempters. *J Psychiatr Res*. 2011;45(5):619–625. [doi:10.1016/j.jpsychires.2010.09.017](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.09.017) PubMed
 14. Monnin J, Thiemard E, Vandel P, et al. Sociodemographic and psychopathological risk factors in repeated suicide attempts: gender differences in a prospective study. *J Affect Disord*. 2012;136(1–2):35–43. [doi:10.1016/j.jad.2011.09.001](https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.09.001) PubMed
 15. Pettit JW, Joiner TE Jr, Rudd MD. Kindling and behavioral sensitization: are they relevant to recurrent suicide attempts? *J Affect Disord*. 2004;83(2–3):249–252. [doi:10.1016/j.jad.2004.08.010](https://doi.org/10.1016/j.jad.2004.08.010) PubMed
 16. Forman EM, Berk MS, Henriques GR, et al. History of multiple suicide attempts as a behavioral marker of severe psychopathology. *Am J Psychiatry*. 2004;161(3):437–443. [doi:10.1176/appi.ajp.161.3.437](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.3.437) PubMed
 17. Rudd MD, Joiner T, Rajab MH. Relationships among suicide ideators, attempters, and multiple attempters in a young-adult sample. *J Abnorm Psychol*. 1996;105(4):541–550. [doi:10.1037/0021-843X.105.4.541](https://doi.org/10.1037/0021-843X.105.4.541) PubMed
 18. Kreitman N, Casey P. Repetition of parasuicide: an epidemiological and clinical study. *Br J Psychiatry*. 1988;153(6):792–800. [doi:10.1192/bjp.153.6.792](https://doi.org/10.1192/bjp.153.6.792) PubMed
 19. Bille-Brahe U, Kerkhof A, De Leo D, et al. A repetition-prediction study on European parasuicide populations: part II of the WHO/Euro Multicentre Study on Parasuicide in cooperation with the EC Concerted Action on Attempted Suicide. *Crisis*. 1996;17(1):22–31. [doi:10.1027/0227-5910.17.1.22](https://doi.org/10.1027/0227-5910.17.1.22) PubMed
 20. Barnes RA. The recurrent self-harm patient. *Suicide Life Threat Behav*. 1986;16(4):399–408. PubMed
 21. King CA, Segal H, Kaminski K, et al. A prospective study of adolescent suicidal behavior following hospitalization. *Suicide Life Threat Behav*. 1995;25(3):327–338. PubMed
 22. Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR. Psychosocial risk factors for future adolescent suicide attempts. *J Consult Clin Psychol*. 1994;62(2):297–305. [doi:10.1037/0022-006X.62.2.297](https://doi.org/10.1037/0022-006X.62.2.297) PubMed
 23. Baca-García E, Oquendo MA, Saiz-Ruiz J, et al. A pilot study on differences in aggression in New York City and Madrid, Spain, and their possible impact on suicidal behavior. *J Clin Psychiatry*. 2006;67(3):375–380. [doi:10.4088/JCP.v67n0306](https://doi.org/10.4088/JCP.v67n0306) PubMed
 24. O'Carroll PW, Berman AL, Maris RW, et al. Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide Life Threat Behav*. 1996;26(3):237–252. PubMed
 25. Silverman MM, Berman AL, Sanddal ND, et al. Rebuilding the tower of Babel: a revised nomenclature for the study of suicide and suicidal behaviors, part 2: suicide-related ideations, communications, and behaviors. *Suicide Life Threat Behav*. 2007;37(3):264–277. [doi:10.1521/suli.2007.37.3.264](https://doi.org/10.1521/suli.2007.37.3.264) PubMed
 26. Courtet P, Baud P, Abbar M, et al. Association between violent suicidal behavior and the low activity allele of the serotonin transporter gene. *Mol Psychiatry*. 2001;6(3):338–341. [doi:10.1038/sj.mp.4000856](https://doi.org/10.1038/sj.mp.4000856) PubMed
 27. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*. 1998;59(suppl 20):22–33, quiz 34–57. PubMed
 28. Bernstein DP, Fink L. *Childhood Trauma Questionnaire: A Restrospective Self-Report Manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation; 1998.
 29. Paquette D, Laporte L, Bigras M, et al. Validation of the French version of the CTQ and prevalence of the history of maltreatment [French]. *Sante Ment Que*. 2004;29(1):201–220. [doi:10.7202/008831ar](https://doi.org/10.7202/008831ar) PubMed
 30. Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, et al. Development and validation of a brief screening version of

- the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl.* 2003;27(2):169–190. [doi:10.1016/S0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0) PubMed
31. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, et al. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry.* 1994;151(8):1132–1136. [PubMed](#)
 32. Lépine JP, Pelissolo A, Téodorescu R, et al. Evaluation of the psychometric properties of the French version of the Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ). *Encephale.* 1994;20(6):747–753. [PubMed](#)
 33. Baylé FJ, Bourdel MC, Caci H, et al. Factor analysis of French translation of the Barratt Impulsivity Scale (BIS-10). *Can J Psychiatry.* 2000;45(2):156–165. [PubMed](#)
 34. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J Clin Psychol.* 1995;51(6):768–774. [doi:10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1) [PubMed](#)
 35. Laughrea KBC, Wright J. The inventory of the experience of anger in social and marital status: validation with the province's adult population [French]. *Sci Comport.* 1996;25(1):71–95.
 36. Forgays DG, Forgays DK, Spielberger CD. Factor structure of the State-Trait Anger Expression Inventory. *J Pers Assess.* 1997;69(3):497–507. [doi:10.1207/s15327752jpa6903_5](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6903_5) [PubMed](#)
 37. Weisman AD, Worden JW. Risk-rescue rating in suicide assessment. *Arch Gen Psychiatry.* 1972;26(6):553–560. [doi:10.1001/archpsyc.1972.01750240065010](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1972.01750240065010) [PubMed](#)
 38. Beck AT, Resnik HLP, Lettieri DJ. *The Prediction of Suicide.* Charles Press Publishers; 1974.
 39. Diaz FJ, Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, et al. Dimensions of suicidal behavior according to patient reports. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2003;253(4):197–202. [doi:10.1007/s00406-003-0425-6](https://doi.org/10.1007/s00406-003-0425-6) [PubMed](#)
 40. Beck AT, Kovacs M. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *J Consult Clin Psychol.* 1979;47(2):343–352. [doi:10.1037/0022-006x.47.2.343](https://doi.org/10.1037/0022-006x.47.2.343) [PubMed](#)
 41. Witte TK, Joiner TE Jr, Brown GK, et al. Factors of suicide ideation and their relation to clinical and other indicators in older adults. *J Affect Disord.* 2006;94(1–3):165–172. [doi:10.1016/j.jad.2006.04.005](https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.04.005) [PubMed](#)
 42. Slama F, Courtet P, Golmard JL, et al. Admixture analysis of age at first suicide attempt. *J Psychiatr Res.* 2009;43(10):895–900. [doi:10.1016/j.jpsychires.2009.01.007](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.01.007) [PubMed](#)
 43. Asberg M, Träskman L, Thorén P. 5-HIAA in the cerebrospinal fluid: a biochemical suicide predictor? *Arch Gen Psychiatry.* 1976;33(10):1193–1197. [doi:10.1001/archpsyc.1976.01770100055005](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1976.01770100055005) [PubMed](#)
 44. Haw C, Bergen H, Casey D, et al. Repetition of deliberate self-harm: a study of the characteristics and subsequent deaths in patients presenting to a general hospital according to extent of repetition. *Suicide Life Threat Behav.* 2007;37(4):379–396. [doi:10.1521/suli.2007.37.4.379](https://doi.org/10.1521/suli.2007.37.4.379) [PubMed](#)
 45. Parra Uribe I, Blasco-Fontecilla H, García-Parés G, et al. Attempted and completed suicide: not what we expected? *J Affect Disord.* 2013;150(3):840–846. [doi:10.1016/j.jad.2013.03.013](https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.03.013) [PubMed](#)
 46. Hultén A, Jiang GX, Wasserman D, et al. Repetition of attempted suicide among teenagers in Europe: frequency, timing and risk factors. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2001;10(3):161–169. [doi:10.1007/s007870170022](https://doi.org/10.1007/s007870170022) [PubMed](#)
 47. Mason SM, Flint AJ, Field AE, et al. Abuse victimization in childhood or adolescence and risk of food addiction in adult women. *Obesity (Silver Spring).* 2013;21(12):E775–E781. [doi:10.1002/oby.20500](https://doi.org/10.1002/oby.20500) [PubMed](#)
 48. Sartor CE, Waldron M, Duncan AE, et al. Childhood sexual abuse and early substance use in adolescent girls: the role of familial influences. *Addiction.* 2013;108(5):993–1000. [doi:10.1111/add.12115](https://doi.org/10.1111/add.12115) [PubMed](#)
 49. Brezo J, Paris J, Vitaro F, et al. Predicting suicide attempts in young adults with histories of childhood abuse. *Br J Psychiatry.* 2008;193(2):134–139. [doi:10.1192/bjp.bp.107.037994](https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.037994) [PubMed](#)
 50. Franko DL, Keel PK, Dorner DJ, et al. What predicts suicide attempts in women with eating disorders? *Psychol Med.* 2004;34(5):843–853. [doi:10.1017/S0033291703001545](https://doi.org/10.1017/S0033291703001545) [PubMed](#)
 51. Pompili M, Tatarelli R. Eating disorders, especially anorexia nervosa, are associated with an increased risk of attempted suicide in young women. *Evid Based Ment Health.* 2005;8(1):20. [doi:10.1136/ebmh.8.1.20](https://doi.org/10.1136/ebmh.8.1.20) [PubMed](#)

52. Forcano L, Alvarez E, Santamaría JJ, et al. Suicide attempts in anorexia nervosa subtypes. *Compr Psychiatry*. 2011;52(4):352–358. [doi:10.1016/j.comppsy.2010.09.003](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.09.003) PubMed
53. Guillaume S, Jaussent I, Olié E, et al. Characteristics of suicide attempts in anorexia and bulimia nervosa: a case-control study. *PLoS ONE*. 2011;6(8):e23578. [doi:10.1371/journal.pone.0023578](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023578) PubMed
54. Britton PC, Conner KR. Suicide attempts within 12 months of treatment for substance use disorders. *Suicide Life Threat Behav*. 2010;40(1):14–21. [doi:10.1521/suli.2010.40.1.14](https://doi.org/10.1521/suli.2010.40.1.14) PubMed
55. Kokkevi A, Richardson C, Olszewski D, et al. Multiple substance use and self-reported suicide attempts by adolescents in 16 European countries. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2012;21(8):443–450. [doi:10.1007/s00787-012-0276-7](https://doi.org/10.1007/s00787-012-0276-7) PubMed
56. Pompili M, Innamorati M, Lester D, et al. Suicide attempts in acute psychiatric referrals with substance use disorders. *Riv Psichiatr*. 2012;47(4):313–318. PubMed
57. Hjelmeland H. Repetition of parasuicide: a predictive study. *Suicide Life Threat Behav*. 1996;26(4):395–404. PubMed
58. De Mojá CA, Spielberger CD. Anger and drug addiction. *Psychol Rep*. 1997;81(1):152–154. [doi:10.2466/pr0.1997.81.1.152](https://doi.org/10.2466/pr0.1997.81.1.152) PubMed
59. Horesh N, Rolnick T, Iancu I, et al. Anger, impulsivity and suicide risk. *Psychother Psychosom*. 1997;66(2):92–96. [doi:10.1159/000289115](https://doi.org/10.1159/000289115) PubMed
60. Sadeh N, McNiel DE. Facets of anger, childhood sexual victimization, and gender as predictors of suicide attempts by psychiatric patients after hospital discharge. *J Abnorm Psychol*. 2013;122(3):879–890. [doi:10.1037/a0032769](https://doi.org/10.1037/a0032769) PubMed
61. Zahl DL, Hawton K. Repetition of deliberate self-harm and subsequent suicide risk: long-term follow-up study of 11,583 patients. *Br J Psychiatry*. 2004;185(1):70–75. [doi:10.1192/bjp.185.1.70](https://doi.org/10.1192/bjp.185.1.70) PubMed
62. Osváth P, Kelemen G, Erdős MB, et al. The main factors of repetition: review of some results of the Pecs Center in the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Crisis*. 2003;24(4):151–154. [doi:10.1027//0227-5910.24.4.151](https://doi.org/10.1027//0227-5910.24.4.151) PubMed
63. Blasco-Fontecilla H. The addictive hypothesis of suicidal behavior. *Med Hypotheses*. 2012;78(2):350. PubMed
64. Goodman A. Addiction: definition and implications. *Br J Addict*. 1990;85(11):1403–1408. [doi:10.1111/j.1360-0443.1990.tb01620.x](https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01620.x) PubMed
65. Tullis K. A theory of suicide addiction. *Sex Addict Compulsivity*. 1998;5(4):311–324. [doi:10.1080/10720169808402339](https://doi.org/10.1080/10720169808402339)
66. Farberow NL. Personality patterns of suicidal mental hospital patients. *Genet Psychol Monogr*. 1950;42(1):3–79. PubMed
67. Walker RL, Joiner TE Jr, Rudd MD. The course of post-crisis suicidal symptoms: how and for whom is suicide “cathartic”? *Suicide Life Threat Behav*. 2001;31(2):144–152. [doi:10.1521/suli.31.2.144.21514](https://doi.org/10.1521/suli.31.2.144.21514) PubMed
68. Beck AT. Beyond belief: a theory of modes, personality, and psychopathology. In: Salkovskis PM, ed. *Frontiers of Cognitive Therapy*. New York, NY: Guildford Press; 1996:1–25.
69. McGirr A, Paris J, Lesage A, et al. Risk factors for suicide completion in borderline personality disorder: a case-control study of cluster B comorbidity and impulsive aggression. *J Clin Psychiatry*. 2007;68(5):721–729. [doi:10.4088/JCP.v68n0509](https://doi.org/10.4088/JCP.v68n0509) PubMed
70. Gunderson JG, Ridolfi ME. Borderline personality disorder: suicidality and self-mutilation. *Ann N Y Acad Sci*. 2001;932(1):61–73, discussion 73–77. [doi:10.1111/j.1749-6632.2001.tb05798.x](https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05798.x) PubMed
71. Ferrari AJ, Norman RE, Freedman G, et al. The burden attributable to mental and substance use disorders as risk factors for suicide: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS ONE*. 2014;9(4):e91936. [doi:10.1371/journal.pone.0091936](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091936) PubMed
72. Pompili M, Innamorati M, Gonda X, et al. Affective temperaments and hopelessness as predictors of health and social functioning in mood disorder patients: a prospective follow-up study. *J Affect Disord*. 2013;150(2):216–222. [doi:10.1016/j.jad.2013.03.026](https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.03.026) PubMed
73. Serafini G, Pompili M, Innamorati M, et al. Affective temperamental profiles are associated with white

- matter hyperintensity and suicidal risk in patients with mood disorders. *J Affect Disord*. 2011;129(1-3):47–55. [doi:10.1016/j.jad.2010.07.020](https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.07.020) PubMed
74. Pompili M, Rihmer Z, Akiskal H, et al. Temperaments mediate suicide risk and psychopathology among patients with bipolar disorders. *Compr Psychiatry*. 2012;53(3):280–285. [doi:10.1016/j.comppsy.2011.04.004](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.04.004) PubMed

En este último artículo no se utiliza nuestra base de datos no obstante tiene una relevancia y relación notable con nuestros estudios sobre la adicción suicida